

## 6.4 Scheda SUA-RD DI 2020

### Sommario

|                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Premessa .....                                                                                                                                              | 3   |
| Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento.....                                                                                                | 3   |
| Quadro A1: Dichiarazione degli obiettivi del Dipartimento .....                                                                                             | 3   |
| Quadro B1 – Struttura Organizzativa del Dipartimento .....                                                                                                  | 5   |
| Quadro B1b – Gruppi di Ricerca .....                                                                                                                        | 8   |
| Quadro B3 – Riesame della Ricerca.....                                                                                                                      | 31  |
| Quadro C1a – Laboratori di Ricerca.....                                                                                                                     | 32  |
| Quadro C1b – Grandi Attrezzature di Ricerca .....                                                                                                           | 66  |
| Parte II: Risultati della Ricerca .....                                                                                                                     | 76  |
| Sezione D - Produzione scientifica.....                                                                                                                     | 76  |
| QUADRO D.1 Produzione scientifica .....                                                                                                                     | 76  |
| Sezione E - Internazionalizzazione.....                                                                                                                     | 202 |
| QUADRO E.1 Pubblicazioni con coautori stranieri.....                                                                                                        | 202 |
| QUADRO E.2 Mobilità Internazionale.....                                                                                                                     | 218 |
| Sezione F - Docenti senza produzione scientifica.....                                                                                                       | 220 |
| QUADRO F.1 Docenti senza produzione scientifica per l'anno di riferimento (2019) .....                                                                      | 220 |
| Sezione G – Bandi Competitivi.....                                                                                                                          | 221 |
| QUADRO G.1 Progetti acquisiti da bandi competitivi.....                                                                                                     | 221 |
| Sezione H – Responsabilità e premi scientifici .....                                                                                                        | 244 |
| QUADRO H.1 Premi scientifici (2019).....                                                                                                                    | 244 |
| QUADRO H.2 Fellow di società scientifiche internazionali (2019) .....                                                                                       | 245 |
| QUADRO H.3 Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati scientifici (2018) .....                                                       | 245 |
| QUADRO H.4 Direzione o responsabilità scientifica /coordinamento di enti o istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali (2019) .....   | 247 |
| QUADRO H.5 Attribuzione di incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali (2019)..... | 247 |
| QUADRO H.6 Responsabilità scientifica di congressi internazionali (2019).....                                                                               | 248 |
| Parte III: Terza missione .....                                                                                                                             | 248 |
| Quadro I.0 - Descrizione generale delle attività di terza missione.....                                                                                     | 248 |
| Quadro I.0 - Obiettivi strategici di Terza Missione/Impatto sociale.....                                                                                    | 249 |
| Motivazioni delle scelte.....                                                                                                                               | 249 |
| QUADRO I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE .....                                                                                                                  | 250 |
| QUADRO I.1.a Brevetti.....                                                                                                                                  | 250 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| QUADRO I.1.b Privative vegetali.....                             | 250 |
| QUADRO I.2 Imprese spin-off.....                                 | 251 |
| QUADRO I.3 Entrate conto terzi .....                             | 252 |
| QUADRO I.4 Monitoraggio delle attività di PE .....               | 252 |
| Correttivi programmati.....                                      | 254 |
| QUADRO I.5 - PATRIMONIO CULTURALE.....                           | 254 |
| QUADRO I.5.a Scavi archeologici .....                            | 254 |
| QUADRO I.5.b Poli museali.....                                   | 254 |
| QUADRO I.5.c Immobili storici.....                               | 254 |
| QUADRO I.6 - TUTELA DELLA SALUTE.....                            | 255 |
| QUADRO I.6.a Trial clinici .....                                 | 255 |
| QUADRO I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche .....        | 255 |
| QUADRO I.6.c Attività di educazione continua in Medicina.....    | 255 |
| QUADRO I.7 - FORMAZIONE CONTINUA .....                           | 255 |
| QUADRO I.7.a Attività di formazione continua .....               | 255 |
| I.7.d - Alternanza Scuola-Lavoro; (carolina de falco).....       | 256 |
| QUADRO I.7.b Curricula co-progettati.....                        | 256 |
| QUADRO I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE .....                  | 256 |
| QUADRO I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico.....            | 256 |
| QUADRO I.8.c Incubatori .....                                    | 257 |
| QUADRO I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione ..... | 257 |

## Premessa

Come breve premessa generale, osserviamo che la compilazione della SUA-RD è ormai una prassi assestata del Dipartimento di Ingegneria, quindi molte attività o strutture sono semplicemente mutate da quelle dell'anno precedente (con i dovuti aggiornamenti, ovviamente). Tuttavia, anche per questo anno si è scelto di evidenziare non solo le variazioni, ma avere un documento self-contained, per evitare una lettura che rimandasse a documenti precedenti. Per lo stesso motivo, le decisioni di interesse della SUA-RD adottate nei vari Consigli di Dipartimento (CdD) sono state riportate per intero, citate in corsivo e fra virgolette. Ovviamente, è stato inserito il numero e la data del verbale del CdD corrispondente, per consentire la verifica dettagliata delle notizie riportate nel presente documento.

## Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

### Quadro A1: Dichiarazione degli obiettivi del Dipartimento

Gli obiettivi del Dipartimento di Ingegneria nel 2020 sono stati definiti in continuità con gli obiettivi dell'anno precedente, e in linea con la politica dell'Ateneo, in particolare per quanto riguarda l'insieme di indicatori della qualità della ricerca, allineati a quelli proposti dall'Ateneo. La scelta della continuità è motivata dal lusinghiero giudizio ottenuto in Ateneo nel "Rapporto di autovalutazione della Ricerca e della Terza Missione", in cui il Dipartimento è stato il primo nell'Ateneo, come evidenziato dal un rapporto "Presentazione dati della Ricerca", presentato dalla delegata di Ateneo alla Ricerca, prof.ssa Lucia Altucci (cfr. Verbale CdD n°27 del 10.06.2019).

Inoltre, per quanto riguarda il reperimento delle risorse, il Dipartimento si è avvalso dei finanziamenti sul programma Valere 2019 per il finanziamento di progetti competitivi intra-Ateneo. Sono stati inizialmente banditi 2 assegni di ricerca annuali sul programma VALERE-PLUS (2018) (Verbale CdD n°19 del 17.01.2019), cui se ne sono aggiunti altri 3 con il programma VALERE 2019 (cui il Dipartimento ha aggiunto altri 2), vedi Verbale CdD n°25 del 06.06.2019.

Inoltre, si è fatto larghissimo uso della Licenza MATLAB (Full Suite) di Ateneo, attivata dal 28/12/2018 al 31/12/2019 (e attualmente rinnovata).

Fra le risorse impiegate dal Dipartimento, si segnala anche il bando PON Ricerca e Innovazione "AIM-Attrazione e mobilità internazionale", con cui sono stati finanziati 6 posti di Ricercatori a tempo Determinato di tipo A (Verbale CdD n°21 del 12.02.2019).

Si è ultimato il monitoraggio delle attività di ricerca finanziate sul progetto Valere 2017. (Verbale CdD n°20 del 31.01.2019), evidenziando:

- bandi RTD-A e Assegni di ricerca finanziati sul progetto
- pubblicazioni/prodotti che esprimono esplicitamente il supporto all'attività da parte di Valere
- le relazioni sintetiche delle attività di ricerca RTD-A e assegnisti.

Inoltre, le attività di Terza Missione (TM) sono state più volte discusse nei Consigli di Dipartimento, e sono state prodotte slides per presentare un resoconto delle attività di terza missione relative all'anno 2018 (Verbale CdD n°23 del 27.03.2019, n°29 del 05.07.2019 e n°34 del 30.10.2019).

Per quanto riguarda gli obiettivi dipartimentali per il 2019, essi sono stati esposti nel Consiglio di Dipartimento n. 26 del 16.05.2019, e sono in seguito riportati.

*"Il Direttore informa il Consiglio sugli obiettivi e sugli indicatori proposti dall'Ateneo il cui andamento è direttamente collegato all'assegnazione delle risorse da parte MIUR.*

*Il Direttore ricorda che il documento del Rettore è stato distribuito a tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna, al fine di rendere più agevole e partecipata la discussione e la conseguente delibera.*

*Il Consiglio di Dipartimento è chiamato a deliberare le strategie di Didattica/Ricerca e Terza Missione per il 2019, secondo gli indicatori proposti collegati all'assegnazione di risorse da parte del MIUR.*

*Il Direttore, ha convocato precedentemente il Presidio della Qualità del Dipartimento (proff. Cavallo, Greco, Riccio) e il delegato per la Terza Missione (prof. A. Rossi) al fine di istruire una proposta di indicatori, anche sulla base dell'analisi dei dati storici negli anni.*

*Il Direttore, pertanto, porta all'attenzione del Consiglio la proposta dei seguenti indicatori, per il Dipartimento:*

*- FFO-QUOTA PREMIALE: RICERCA (peso 65%)*

*D) Indicatori a scelta (almeno due) per il miglioramento delle politiche di attuazione della Ricerca*

*N° di assegnisti/dottorandi finanziati direttamente con fondi di Dipartimento o con fondi esterni aggiuntivi (aumento assoluto)*

*N.° visiting professors/researchers dall'estero (anno 2019)*

*- FFO-AUTONOMIA RESPONSABILE (peso 15%)*

*Indicatore a scelta, almeno i (oltre quelli proposti per tutti i Dipartimenti sede di Dottorato)*

*Aumento di co-tutele internazionali messe in atto.*

*- TERZA MISSIONE (peso 10%)*

*D) INDICATORI A SCELTA DI TERZA MISSIONE (almeno 4 da una lista di 18 indicatori; di cui almeno i fra i punti deboli)*

*a) Creazione/Miglioramento degli Spin-Off*

*e) Formazione per gli adulti e life long learning*

*m) Aumento delle partecipazioni di docenti a trasmissioni radiotelevisive (punto debole) p) Aumento di eventi pubblici per la promozione del Dipartimento e la diffusione della cultura*

*Il Consiglio di Dipartimento, visti gli indicatori proposti dal Direttore e dal Presidio della Qualità del Dipartimento e dal delegato per la Terza Missione, approva all'unanimità, la proposta, così come è stata declinata, e da mandato al Direttore per gli atti consequenziali."*

Una delle più importanti novità introdotte nel 2019, sebbene non riguardi specificamente la Ricerca Dipartimentale, va qui menzionata per le inevitabili ripercussioni che avrà sulla ricerca. Si tratta della istituzione della Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, con attivazione a partire dall'anno accademico 2020/2021. Questo punto è stato approvato nel CdD n°29 del 05.07.2019.

Sono confermate i seguenti punti:

- scadenze periodiche (quadrimestrali) per il bando di Assegni di Ricerca
- presenza di un delegato dipartimentale per le attività legate ai progetti Erasmus e all'Internazionalizzazione.

- Presenza di un Vice-Direttore.
- Presidio per la Qualità della Ricerca Dipartimentale (PQRD)
- referente di Qualità per le attività relative alla Terza Missione
- referente di Qualità per la Didattica
- referente per il Trasferimento Tecnologico.

Al fine di semplificare le procedure e migliorare l'efficienza, il Dipartimento si è strutturato in Aree Culturali (Civile, Industriale, dell'Informazione), con compiti di istruzione, proposta e monitoraggio al servizio degli organi Statutari del Dipartimento. Il lavoro istruttorio preliminare viene ovviamente portato all'attenzione del Consiglio di Dipartimento, per l'analisi, la discussione e l'assunzione delle decisioni tramite delibere.

Al fine di migliorare le performance di Ricerca e di Terza Missione il Dipartimento ha deciso di sostenere economicamente, con fondi propri (talvolta in aggiunta alle dotazioni di Ateneo):

- (i) le attività dei docenti finalizzate all'organizzazione di convegni/seminari/giornate di studio di elevato pregio scientifico (con esposizione del logo del Dipartimento in tutto il materiale prodotto a supporto dell'evento)
- (ii) le pubblicazioni Open Access, incentivando soprattutto i docenti "meno attivi"; per quest'ultima attività di incoraggiamento alla produttività scientifica il Dipartimento ha regolamentato l'accesso a tali fondi dedicati attraverso un regolamento interno messo a punto dalla Giunta.

Inoltre, per favorire l'azione di Public Engagement (PE) il Dipartimento ha stanziato una piccola cifra per contribuire alle spese per organizzare conferenze e seminari tecnico-scientifici di elevato pregio (Verbale CdD n°34 del 30.10.2019).

#### Quadro B1 – Struttura Organizzativa del Dipartimento

Un quadro completo sul ruolo e l'organizzazione del DI è disponibile in rete all'indirizzo <http://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/organizzazione>

La struttura organizzativa non è cambiata rispetto a quella della precedente scheda SUA-RD, per cui vie qui per completezza riproposta nella sua integrità.

In sintesi, il DI svolge funzioni relative alla ricerca scientifica e alle attività formative principalmente nell'ambito dell'Ingegneria Industriale, dell'Ingegneria dell'Informazione, dell'Ingegneria Civile, del Design e dell'Architettura con contributi di aree affini della Chimica, della Fisica, della Matematica e delle Scienze Statistiche ed Economiche.

Con particolare riferimento all'organizzazione interna sono organi del Dipartimento:

- il Direttore;
- il Consiglio;
- la Giunta.

Con riferimento alle attività di ricerca il Direttore

- ha funzioni di indirizzo, iniziativa, vigilanza e coordinamento delle attività scientifiche e didattiche del Dipartimento;
- predispone i documenti di programmazione e valutazione del Dipartimento eventualmente coadiuvato da commissioni appositamente costituite con delibera del Consiglio di Dipartimento;
- sovrintende all'attività di ricerca e alle relative attività di valutazione;

- promuove accordi con soggetti pubblici e privati anche per reperire fondi per la ricerca e la didattica.

Il Consiglio di Dipartimento è composto da tutti i professori e ricercatori afferenti al dipartimento; una rappresentanza degli iscritti a dottorati di ricerca, scuole di specializzazione e corsi di studio afferenti al Dipartimento, e dei titolari di assegni di ricerca; una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo.

In relazione alla Ricerca il Consiglio

- approva il piano della ricerca che definisce gli obiettivi, in coerenza con il Documento di Programmazione di Ateneo, indicando le attività di preminente interesse e la relativa disponibilità di strutture, servizi e strumentazione;
- programma il fabbisogno di personale e formula le proposte per la copertura di posti di professore e ricercatore; formula la chiamata dei professori e ricercatori;
- programma il fabbisogno di spazi per i laboratori di ricerca e didattica e individua le priorità in quest'ambito;
- individua criteri di autovalutazione sulla didattica, sulla ricerca e sul funzionamento tecnico-amministrativo della struttura e criteri di valutazione dei docenti e ricercatori in linea con quelli definiti dal MIUR e dagli organi di governo dell'Ateneo.
- approva i documenti di autovalutazione: il Dipartimento ne rende poi pubblici i risultati;
- definisce i criteri per l'utilizzazione dei fondi assegnati al Dipartimento per lo svolgimento delle attività istituzionali, nonché di tutti gli altri fondi pervenuti a qualsiasi titolo al Dipartimento medesimo;
- definisce i criteri generali per l'impiego coordinato dei locali, dei mezzi e degli strumenti in dotazione per lo svolgimento delle attività del Dipartimento, e per l'attività delle Sezioni e/o dei Laboratori, ove costituiti;
- delibera la partecipazione del Dipartimento ad attività di ricerca svolta da Enti e Istituzioni esterne all'Ateneo italiane e straniere;
- approva i progetti di ricerca che prevedano l'utilizzazione di spazi, personale, attrezzature, e/o strutture tecnico amministrative del Dipartimento;
- delibera sulle borse di studio, sugli assegni di ricerca assegnati al Dipartimento dall'Ateneo o da altri enti; esprime pareri, valutazioni, proposte di rinnovo in merito.
- approva i contratti e le convenzioni con enti pubblici e privati per l'esecuzione di attività di ricerca, consulenza, conto terzi, nonché per lo svolgimento di attività didattiche esterne;
- delibera l'attivazione e la disattivazione delle Sezioni;
- Delibera l'attivazione e disattivazione dei Laboratori;
- Stabilisce le modalità di incentivazione per Docenti e PTA.

La Giunta coadiuva il Direttore nell'esercizio delle sue funzioni istituzionali.

La giunta coadiuva il direttore nell'espletamento delle sue funzioni e può esercitare funzioni deliberative, su delega del consiglio di dipartimento, in conformità alle norme del regolamento quadro. La giunta è composta da un numero massimo di undici membri, rappresentativi di tutte le componenti del consiglio di dipartimento. I membri della giunta durano in carica tre anni, salvo i rappresentanti degli studenti che ne durano due, e sono immediatamente rieleggibili una sola volta.

Un aspetto particolare, legato alla organizzazione dei prodotti della ricerca, è quello della gestione del portale IRIS. Con nomina del Direttore Generale sono stati individuati i due key-user dipartimentali (Dott. Marco Vigliotti per il DICDEA e ing. Pasquale Cantiello per il DIII) che hanno poi proseguito il lavoro per l'attuale Dipartimento (riconfermati con DD. 175378 del 02/12/2019) con i ruoli di:

- Super Utenti di Contesto (Key User dipartimentali)
- Amministratori con sole funzioni provvisorie di de-duplicazione

Le funzioni previste sono quelle di:

- riapertura/modificazione, previa richiesta da parte dei soggetti interessati, dei prodotti definitivi;
- validazione degli autoriconoscimenti;
- produzione di report a livello dipartimentale;
- validazione dei prodotti (metadati e allegati) ai fini dell'esposizione sul portale pubblico IRIS (se attivo il workflow di validazione);
- valutazione dei prodotti all'interno delle campagne di valutazione interne (Campagne di selezione pubblicazioni).

Nell'ottica di dette attività si segnala in particolare che si è proceduto alla de-duplicazione di circa alcune centinaia di prodotti a seguito di:

- errori nell'inserimento del titolo del prodotto
- differente sintassi utilizzata nel riportare il nome degli autori
- differente ordine degli Autori
- differente anno di pubblicazione
- caricamento contemporaneo da parte di coautori

I duplicati sono stati "fusi" integrando in un unico record i dati di due o più record che facevano riferimento allo stesso prodotto.

Altra novità introdotta nel 2019 è stata una maggiore enfasi alle attività di Terza Missione, che dal punto di vista organizzativo si è tradotta nella struttura seguente.

#### STRUTTURA ORGANIZZATIVA TERZA MISSIONE DEL DIPARTIMENTO:

1. RESPONSABILE DI DIPARTIMENTO Di AQ Per La TM/IS:
  - prof. Rossi Adriana      Impatto sul territorio
  - prof. Nardini Sergio      Trasferimento Tecnologico
2. COMMISSIONE TERZA MISSIONE:
 

|                           |     |                                    |
|---------------------------|-----|------------------------------------|
| • prof. De Falco Carolina | 08a | Alternanza Scuola Lavoro, ora PCTO |
| • prof. Iervolino Michele | 08b | (Life Long Learning)               |
| • prof. la Manna Giuseppe | 09  | (Public Engagement)                |
| • prof. Minardo Aldo      | 09  | (Collaborazioni/convenzioni)       |

Si intende coinvolgere come auspicato dagli indirizzi di ateneo alcuni studenti per agevolare la partecipazione dei cittadini più giovani

3. PERSONALE AMMINISTRATIVO CON MANSIONI DI TERZA MISSIONE:
  - ing. Cantiello Pasquale
  - ing. Caterina Eramo
  - ing. Stefania Di Ronza

## Quadro B1b – Gruppi di Ricerca

Si è provveduto ad un aggiornamento dei gruppi di ricerca, riguardo allo sviluppo di nuove attività e la composizione dei gruppi stessi. Ecco quindi la versione aggiornata di quanto presentato nelle precedenti versioni della SUA-RD.

I gruppi di ricerca sono visualizzabili all'indirizzo <http://www.ingegneria.unicampania.it/ricerca/gruppi-di-ricerca> e sono di seguito qui elencati:

### **1. Advanced Electromagnetics for Controlled Fusion Technology - Elettromagnetismo avanzato per le tecnologie della fusione termonucleare controllata**

**Descrizione linee di ricerca:** Nell'ambito della Fusione Termonucleare Controllata (FTC) a confinamento magnetico, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e della Informazione (DIII), opera un gruppo di ricerca con interessi nella modellistica elettromagnetica del plasma e dei principali componenti delle macchine da fusione e, inoltre, nelle applicazioni elettromagnetiche alla FTC. Il gruppo è costituito da ricercatori di differente maturità, alcuni con esperienza pluridecennale nel settore altri di esperienza più breve, tutti fortemente collegati con il fronte più avanzato della ricerca internazionale del settore e dotati di significative esperienze internazionali. I componenti del gruppo hanno partecipato a numerosi progetti di ricerca internazionali e nazionali e vantano una ricca produzione scientifica sulle principali riviste del settore. Le principali attività scientifiche del gruppo riguardano:

- modellistica elettromagnetica del plasma per applicazioni di diagnostica e controllo;
- calcolo di campi 3D in geometria complessa in presenza di non linearità e anche combinati in modelli MHD;
- controllo della forma e della posizione del plasma;
- analisi e le ottimizzazioni di scenario;
- analisi delle deformazioni dei magneti e il calcolo dei relativi campi errore;
- modellistica dell'interazione campi magnetici – plasma e la relativa analisi di impatto su equilibrio e stabilità;
- tecniche di identificazione di plasmi 2D e 3D;
- utilizzo di tecnologie di calcolo ad alte prestazioni e ibride per applicazioni alla FTC e alla simulazione del Plasma.

Alcuni componenti del gruppo fanno parte dell'International Steering Committee di OIPE (Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism) la organizzazione internazionale sulla ottimizzazione e problemi inversi in elettromagnetismo), avendo anche ricoperto ruoli di coordinamento del comitato per molti anni e avendo organizzato in Italia il convegno del 2006. Componenti del gruppo partecipano al Comitato Tecnico Scientifico del coordinamento italiano sulla FTC. Per i suoi interessi, per la sua attività scientifica e per le sue competenze, il gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico "Energia".

**Responsabile:** Raffaele MARTONE (fino al 31/10/2020)

**Partecipanti:** Andrea Gaetano CHIARIELLO; Beniamino DI MARTINO; Alessandro FORMISANO; Massimiliano MATTEI.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Circuiti e Calcolo Elettromagnetico (CIRCE)

### **2. Aeornautics: Aircrafts and Rotorcrafts - Aeronautica: velivoli atmosferici ad ala fissa e ad ala rotante**

**Descrizione linee di ricerca:** L'obiettivo del Gruppo di Ricerca è quello di contribuire a rendere il trasporto aereo più efficiente e maggiormente diffuso, a ridotto impatto ambientale, più economico e con standard di sicurezza più elevati attraverso l'utilizzo di tecniche di progettazione strutturale innovative, materiali

avanzati, incremento dell'efficienza aerodinamica, sistemi di bordo e sistemi propulsivi migliorati, prestazioni di volo e stabilità incrementate. Linee di Ricerca:

**Area Meccanica del volo. Modellistica, simulazione e controllo di velivoli atmosferici:**

- a. Modellistica e controllo di UAV (Unmanned Aerial Vehicle) di tipo QuadRotor e TiltRotor.
- b. Ottimizzazione di traiettorie per UAV e per velivoli regionali a basso impatto ambientale.
- c. Controllo di volo per velivoli flessibili e per velivoli rientranti in atmosfera.
- d. Swarming di velivoli unmanned. Guida, navigazione e controllo di sciame di velivoli.

**Area sistemi di bordo:** Progetto, modellazione e controllo di dispositivi ad elevata densità di potenza per la gestione "intelligente" dell'energia elettrica di bordo.

**Area Propulsione:** Analisi della produzione di particolato in motori aeronautici e studio di meccanismi semplificati tramite tecniche CSP e simulazione numerica diretta con tecnica wavelet.

**Area Fisica Tecnica e Trasmissione del Calore:** Condizionamento e tecniche di controllo ambientale, sistemi antighiaccio, sbrinamento e disappannamento, controllo termico dei sistemi avionici e sistemi per l'incremento dello scambio termico, sistemi passivi per il controllo del rumore.

**Area Strutture Aeronautiche:** Sviluppo di metodologie innovative per lo studio degli aspetti tecnologici, strutturali e costruttivi riferiti ai velivoli atmosferici ad ala fissa e ad ala rotante.

**Area Materiale di interesse Aeronautico:** Compositi a matrice termoplastica: stati tensionali indotti dai processi di fusione/miscelazione durante la realizzazione di strutture per applicazioni aerospaziali.

**Area Costruzione di Macchine:** Omologazione virtuale di strutture soggette a carichi impulsivi (crash landing, bird impact).

**Area Aerodinamica e Fluidodinamica:** Sviluppo di metodi e modelli per la simulazione numerica di flussi interni/esterni con tecniche adattative basate sulla trasformata wavelet.

**Responsabile:** Massimiliano MATTEI (fino al 1/12/2020)

**Partecipanti:** Luciano BLASI; Francesco CAPUTO; Alberto CAVALLI; Alberto D'AMORE; Giuliano DE STEFANO; Luigi IUSPA; Oronzio MANCA; Emanuele MARTELLI; Massimiliano MATTEI; Sergio NARDINI; Salvatore PONTE; Aniello RICCIO; Giuseppe PEZZELLA; Luigi RUBINO; Antonio VIVIANI; Andrea APROVITOLA; Egidio D'AMATO;

Immacolata NOTARO; Luca CERULLO; Marco CICALA; Cinzia RAINONE; Antonio RUSSO; Andrea SELLITTO; Angerla RUSSO, Salvatore SAPUTO; Valerio ACANFORA.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Strutture Aerospaziali; Laboratorio di Dinamica e Controllo del Volo.

### **3. Aerospace Composite Structures: integrated design, analysis and production - Strutture aerospaziali in materiale composito: progettazione analisi e produzione integrate**

**Descrizione linee di ricerca:** Il Gruppo di Ricerca ha la finalità di incrementare l'efficienza della progettazione, dell'analisi e della produzione delle strutture aerospaziali in materiale composito attraverso lo sviluppo di metodologie numeriche e sperimentali finalizzate alla caratterizzazione del comportamento delle strutture in materiale composito in presenza di sollecitazioni multi- fisiche (aero-termo-meccaniche) ed in presenza di danneggiamento. Sono presenti all'interno del gruppo competenze su strutture aerospaziali, tecnologie, materiali, aerodinamica, e statistica. Linee di ricerca:

**Sviluppo di metodologie numeriche specifiche per la gestione del danneggiamento di strutture aerospaziali in materiale composito:**

- b. Sviluppo di metodologie numeriche multidisciplinari (strutture-materiali- aerotermodinamica) per la progettazione di strutture tolleranti al danno.
- c. Sviluppo di metodologie di analisi di tipo multiscala per compositi avanzati.

- d. Sviluppo di metodologie di analisi per la simulazione dell'innesco e della progressione del danno nei compositi.
- e. Sviluppo di metodologie per la simulazione dei fenomeni di impatto sui compositi.
- f. Applicazione di approcci probabilistici per la determinazione delle proprietà di resistenza e tolleranza al danno di strutture in materiale composito. Sviluppo di modelli analitico-numeric per i materiali compositi in presenza di sollecitazioni aero-termo-strutturali.

**Sviluppo di modelli analitico-numeric per la caratterizzazione dei materiali compositi e la produzione di strutture in materiale composito di interesse aerospaziale**

1. Sviluppo di metodi per la simulazione dei processi produttivi delle strutture in composito.
2. Sviluppi di modelli RVE per materiali compositi rinforzati tolleranti al danno.
3. Sviluppo di modelli cinetici e termo-strutturali per la simulazione del comportamento dei materiali compositi soggetti a condizioni di fiamma.

**Utilizzo / sviluppo di tecniche sperimentali utili a validare gli strumenti numeric e a monitorare lo stato di salute delle strutture in materiale composito:**

1. Utilizzo di tecniche innovative non distruttive e di sensori embedded per la determinazione dello stato tensionale del componente strutturale.
2. Utilizzo di tecniche innovative non distruttive di Emissione Acustica.
3. Utilizzo di test meccanici per lo studio dell'impatto su compositi tradizionali e innovativi.
4. Utilizzo di test meccanici per la caratterizzazione di compositi per applicazioni strutturali aerospaziali realizzati con polimeri riciclati, fibre naturali e fibre di basalto.

**Sviluppo di procedure e tecniche efficienti di riparazione di strutture in materiale composito danneggiate**

- a. Individuazione dei criteri e Sviluppo di strumenti efficienti per il design delle riparazioni di strutture in materiale composito.

**Responsabile: Aniello RICCIO**

**Partecipanti;** Emanuele MARTELLI; Andrea SELLITTO; Luigi IUSPA; Salvatore SAPUTO; Antonio VIVIANI, Valerio ACANFORA; Angela RUSSO, Mauro ZARRELLI.

**4. BioHydrogen Production and Use from Animal Manure - Produzione e utilizzo di bioidrogeno da reflui animali**

**Descrizione linee di ricerca:**

**Studio del processo di digestione anaerobica di biomasse residuali da reflui animali:** Sono indagati i processi di produzione di bioidrogeno e metano da fermentazione anaerobica in condizioni dark di biomasse residuali, come le deiezioni bufaline. Gli esperimenti in reattori batch hanno consentito di ottenere valori di idrogeno di circa il 15% e circa il 60% per il metano.

**Caratterizzazione delle popolazioni microbiche:** Test biomolecolari (DGGE) sulle deiezioni animali sono effettuati per un quadro completo della dinamica delle comunità microbiche presenti nel substrato durante il processo di fermentazione anaerobica.

**Analisi reologica delle deiezioni:** Le misure reologiche sono condotte con un reometro rotazionale a sforzo imposto, su fanghi modello. I risultati mostrano uno spiccato comportamento shear-thinning del sistema. Sono fornite equazioni costitutive valide per il sistema in esame.

**Miscela idrogeno/metano: applicazione e relativo impatto ambientale:** Le prove sui motori a combustione interna hanno quantificato riduzioni di anidride carbonica e inquinanti gassosi come CO, NOx, e particolato. E' stato progettato e realizzato un miscelatore idrogeno-metano per l'alimentazione dei veicoli sottoposti a prove di laboratorio.

**Controllo e riduzione delle emissioni inquinanti:** L'attività è incentrata sul controllo delle emissioni inquinanti da processi di combustione, principalmente formate da SO2, NOx, CO, idrocarburi incombusti e Particolato (PM). Il metodo, teorico e sperimentale, è quello del Water Electrostatic Scrubbing (WES) un

nuovo processo per la rimozione ad alta efficienza di particolato submicronico. Il WES rimuove simultaneamente anche inquinanti gassosi mediante assorbimento.

**Analisi energetica, economica e ambientale relativa alla produzione di idrogeno e metano da biomasse:** È sviluppato un modello per la determinazione delle emissioni di gas serra da parte delle aziende zootecniche e per valutare la convenienza tecnico-economica relativa alla realizzazione di un impianto di digestione per la produzione dei biogas di dimensioni medio/grandi.

**Studio innovativo di produzione sostenibile di biomassa vegetale:** È stato svolto lo studio di piante, principalmente di macchia mediterranea, resistenti alla siccità ed alla salinità, utilizzabili per la produzione di principi attivi di interesse farmaceutico e/o nutraceutico e il successivo utilizzo degli scarti organici per la produzione di biogas.

**Responsabile: Biagio MORRONE**

**Partecipanti:** Petronia CARILLO (Distabif); Claudia CAROTENUTO; Michelina CATAURO; Carmine LUBRITTO (Distabif); Maria Laura MASTELLONE (Distabif); Mario MINALE; Andrea UNICH; Lucio ZACCARIELLO (Distabif); Pasqualina WOODROW (Distabif), Luisa Ida D'Amelia (dottoranda), Emilia Dell'Aversana (dottoranda),

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Biofermentazioni

## **5. Computer Science – Informatica**

**Descrizione linee di ricerca:**

**Cloud Computing:** API agnostiche, Cloud Agency per intermediazione di servizi, monitoraggio SLA e riconfigurazione di risorse, Ontologie Cloud, Semantic Engine, Dynamic Semantic Discovery Service, Portabilità e Interoperabilità, SLA centrate sull'utente, analisi, prestazioni e predizioni per Cloud Computing.

**High Performance Computing su architetture parallele e distribuite:** Modelli e linguaggi di programmazione di alto livello per architetture multi-many-cores, GPGPUs, FPGAs, sistemi a memoria distribuita gerarchica/distribuita, MPI/PVM/OpenMP e tecnologie multithreading, Piattaforme Cluster e Grid, High Performance Cloud, Agenti Mobili per calcolo embedded e servizi grid, Reti Neurali, Simulazione di Plasma, Sistemi OLAP paralleli, parallelizzazione guidata dai dati, servizi basati su agenti per manutenzione e riconfigurazione, modelli distribuiti per sistemi multi-agente, intelligenza collettiva, riconfigurazione di dispositivi mobili e localizzazione in sistemi pervasivi.

**Ingegneria del Software e Sistemi Informativi:** Parallelizzazione automatica del codice per architetture Multi-Many cores+GPUs, tecniche e strumenti per reverse engineering, modernizzazione e ristrutturazione Software, Business Process Management, Content Management, progettazione statica e dinamica basata su agenti.

**Ingegneria della conoscenza, Semantica e Big Data Intelligence:** sistemi per il recupero delle informazioni basati sulla semantica, classificazione automatica di documenti e siti web, estrazione automatica di ontologie e annotazione di documenti non strutturati e siti web, estrazione automatica di thesauri di dominio, scoperta di servizi web e cloud, sistemi esperti basati su regole, Intelligenza collettiva, evolutiva e reti neurali, Data Mining, riconoscimento di Pattern.

**Modellazione Formale, verifica e validazione di sistemi complessi e critici:** Test di software complesso su larga scala, verifica della pianificazione per sistemi multi-agente e real-time, verifica delle specifiche QOS per applicazioni SOA, validazione dei requisiti software e analisi dell'affidabilità, validazione e applicazione di sicurezza e affidabilità.

**Reti e sicurezza di rete:** protocolli e architetture di rete ad alte prestazioni, progettazione, analisi e ottimizzazione di reti, protocolli e algoritmi di instradamento e per reti ottiche e and wireless, Sicurezza e privacy, identificazione di attacchi e anomalie, architetture di sicurezza evolutive.

**Scienza cognitiva:** Caratteristiche qualitative e quantitative della comunicazione interattiva emozionale verbale e non, modellazione matematica del comportamento umano nelle interazioni e dinamiche adattative, analisi comportamentale e contestuale delle interazioni umano-umano e umano-macchina.

**Data stream mining:** Clustering dati da sensori, riepilogo di flussi dati in rapida evoluzione, Classificazione di dati da sensori, clustering e analisi funzionale dei dati, Previsioni, Metodi di regressione, predizione spaziale, individuazione degli outlier.

**Distribuzione Dati:** Clustering e regressione sulle distribuzioni, analisi in componenti principali per predizioni su dati spaziali.

**Responsabile: Beniamino DI MARTINO**

**Partecipanti:** Beniamino Di Martino; Rocco AVERSA; Pasquale CANTIELLO; Maurizio D'ARIENZO; Antonio ESPOSITO; Massimo FICCO; Francesco MOSCATO; Massimiliano RAK; Salvatore VENTICINQUE; Mauro IACONO; Stefano MARRONE; Anna ESPOSITO; Gennaro CORDASCO; Salvatore D'Angelo; Salvatore Augusto Maisto; Stefania Nacchia.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Informatica, Laboratorio di Ingegneria del Software ed Intelligenza Artificiale che sono Nodi locali dei seguenti Laboratori Nazionali CINI:

University of Campania Node of the CINI National Laboratory on Artificial Intelligence and Intelligent Systems <https://www.consortio-cini.it/index.php/it/artificial-intelligence-and-intelligent-systems>

University of Campania Node of the CINI National Laboratory on Big Data <https://www.consortio-cini.it/index.php/it/laboratori-nazionali/laboratorio-big-data>

University of Campania Node of the CINI National Laboratory on CyberSecurity <https://www.consortio-cini.it/index.php/it/laboratori-nazionali/labcs-home>

University of Campania Node of the CINI National Laboratory on Smart Cities and Communities <https://www.consortio-cini.it/index.php/it/laboratori-nazionali/smart-cities>

## **6. Digital Factory - Fabbrica Digitale**

**Descrizione linee di ricerca:** La Digital Factory si riferisce all'uso di un ambiente simulativo integrato, che comprende strumenti di simulazione e visualizzazione tridimensionale, con la finalità di creare simultaneamente le definizioni del prodotto e del processo produttivo. La Digital Factory (od anche digital manufacturing) è un'evoluzione di attività legate alla produzione come la progettazione finalizzata alla fabbricabilità (Design for Manufacturability), la produzione integrata di fabbrica (CIM), la produzione flessibile, il lean manufacturing e altre ancora, che richiedono un maggior livello di collaborazione fra la progettazione del prodotto e del processo. Molti dei vantaggi a lungo termine offerti dalla gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM) non possono essere conseguiti senza una strategia complessiva di "Digital Factory". La Digital Factory è un approccio indispensabile per l'integrazione fra il PLM e le diverse attrezzature e applicazioni di fabbrica, in quanto consente lo scambio di informazioni relative al prodotto fra i gruppi di progettazione e produzione. Grazie a questo coordinamento, le aziende manifatturiere possono raggiungere i loro obiettivi di time-to-market e volume, oltre a ottenere un risparmio sui costi derivante dalla riduzione delle modifiche più costose a valle. È possibile effettuare la simulazione dei processi produttivi, nonché delle conseguenti prestazioni del prodotto, allo scopo di riutilizzare le conoscenze disponibili e ottimizzare i processi prima che i prodotti vengano fabbricati. L'approccio Digital Factory offre inoltre un feedback alle attività di produzione, fornendo informazioni utili che possono essere

reimmesse nel processo di progettazione dei prodotti per sfruttare i dati raccolti in fabbrica nella fase di pianificazione.

**Responsabile: Francesco CAPUTO**

**Partecipanti:** Flavia BOLLINO; Mario BUONO; Assunta CAPECE; Furio CASCETTA; Michelina CATAURO; Domenico DE FALCO; Alessandro DE LUCA; Giuseppe LAMANNA; Roberto MACCHIAROLI; Marcello FERA; Donato PERFETTO; Mario MANZO; Mario CARTERINO; Pasquale MANCO; Salvatore GERBINO.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Progetto e Costruzione di Macchine

## **7. Electric Energy Engineering - Ingegneria dell'energia elettrica**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo ha operato nel campo delle Smart Grids per l'integrazione della generazione distribuita da fonti tradizionali nelle reti di energia elettrica, delle analisi di nuovi convertitori di potenza e relative strategie di controllo, della Power Quality e dell'affidabilità dei sistemi elettrici proponendo definizioni, algoritmi e tecniche di misurazione nonché nel campo delle moderne problematiche statistiche sorte nell'ambito delle scienze sperimentali (statistica e calcolo delle probabilità, progettazione e analisi degli esperimenti) ed in particolare dell'ingegneria (affidabilità, controllo statistico di qualità). Questo gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico "Energia" della Seconda Università di Napoli.

Le principali linee di ricerca sono:

**Modellazione, analisi e gestione delle reti elettriche di distribuzione del futuro:** La linea di ricerca ha avuto come obiettivo quello di definire un archivio generale di modelli di riferimento per le future iniziative di ricerca e sviluppo nell'ambito delle reti elettriche (passive e attive) di distribuzione MT e BT.

Sono stati ottenuti:

- a. modelli delle configurazioni delle reti tipiche del territorio nazionale;
- b. modelli di impianti di generazione e di utilizzazione;
- c. modelli di componenti corredati da database riportanti le rispettive caratteristiche;
- d. scenari di evoluzione dei sistemi di distribuzione nel prossimo futuro.

**Sistema SCADA innovativi per processi di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e non:** L'obiettivo della linea di ricerca, ancora in corso, è quello di proporre un sistema integrato di comando, controllo, protezione e supervisione di processi di produzione, trasmissione e distribuzione (SCADA integrato Col AdMin) dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e non, con interfaccia periferiche verso campo dei processi, atto all'utilizzo razionale dell'energia elettrica.

**Microgrid ibride in corrente continua e corrente alternata (MICCA):** L'obiettivo della linea di ricerca, ancora in corso, è di sviluppare tecnologie e strategie di gestione e controllo innovative volte all'incremento delle prestazioni e delle funzionalità di diversi componenti e sottosistemi di una micro-rete, al miglioramento della qualità della fruizione dell'energia elettrica e dell'efficienza energetica in generale.

**Smart GRID per l'integrazione di sistemi di poligenerazione distribuita:** La linea di ricerca ha rappresentato il contributo della SUN all'attività interateneo regionale finalizzata a Costituire una rete università-centri di ricerca-imprese per collaborazioni di ricerca e formazione su sistemi energetici distribuiti sul territorio ed integrati attraverso smart grid.

**Generazione distribuita di energia da fonti tradizionali e rinnovabili: aspetti ingegneristici e giuridico-economici-ambientali:** La linea di ricerca ha riguardato lo studio integrato di aspetti ingegneristici, giuridico-economici-ambientali per la generazione distribuita di energia da fonti tradizionali e rinnovabili. Due unità operative, una Ingegneristica Tecnologica (IT) e l'altra Giuridica-Economica-Ambientale (GEA) hanno operato in stretta cooperazione.

**Responsabile: Alfredo TESTA (fino al 31/10/2020)**

**Partecipanti:** Luca Cirullo; Adam John Collin; Vincenzo Di Giorgio; Roberto Langella; Guido Rubino; Luigi Rubino; Zheng Xian.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Elettronico di Potenza, Laboratorio di Sistemi Elettrici

## **8. Energy Engineering - Ingegneria dell'Energia**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca "Ingegneria dell'Energia " è composto complessivamente da 30 ricercatori attivi presso il DIII e accomunati dall'aver svolto nel triennio 2011-2013 attività di ricerca interdisciplinari nel campo dell'Ingegneria dell'Energia. Questo gruppo si riconosce nel Macro-gruppo Tematico "Energia".

**Smart Grids per l'integrazione della Generazione Distribuita di Energia da Fonti Tradizionali e Rinnovabili nelle reti elettriche per l'Energia:** A livello di progetti a finanziamento Europeo, nell'ambito del VII Programma Quadro Comunitario, la linea di ricerca ha rappresentato il contributo della SUN all'attività interateneo finalizzata a costituire una rete università-centri di ricerca-imprese per collaborazioni di ricerca e formazione su sistemi energetici distribuiti sul territorio ed integrati attraverso Smart Grid. A livello di finanziamenti locali, la linea di ricerca ha riguardato lo studio integrato di aspetti ingegneristici, giuridici-economici-ambientali per la generazione distribuita di energia da fonti tradizionali e rinnovabili.

**Produzione di energia mediante macchine per la Fusione Termonucleare Controllata (FTC):** La linea di ricerca sulla FTC si occupa di: modellistica e calcolo elettromagnetico delle interazioni energetiche tra campi elettromagnetici e strutture passive o plasma all'interno dei reattori da fusione; diagnostica e controllo degli scenari da realizzare durante gli esperimenti di FTC per ottimizzare la produzione di energia; analisi delle effetti delle tolleranze di lavorazione sulle prestazioni delle macchine; utilizzo di tecnologie di calcolo parallelo ed ibride ad alte prestazioni.

**Biomasse residuali per la produzione di biogas, utilizzo in motori a combustione interna e controllo degli inquinanti della combustione:** L'attività è focalizzata sui processi di produzione di bio-idrogeno e metano da fermentazione anaerobica di biomasse residuali. Le attività indagano i parametri di processo per l'ottimizzazione della fermentazione quali yield di biogas prodotto, di composizione e di cinetiche di reazione. **Metrologia per l'energia:** La linea di ricerca riguarda lo studio e lo sviluppo anche sperimentale dei principali dispositivi, tecniche e tecnologie di misura per la gestione e l'analisi dell'energia e della sua qualità. **Distributed Software Smart Agent Systems to Support Collaborating smart solar powered microgrids:** L'attività di ricerca intende sviluppare un sistema ICT innovativo ed autonomo per coordinare ed ottimizzare l'utilizzo e l'immagazzinamento dell'energia nei vicinati. L'unità di ricerca della SUN svilupperà una piattaforma software basata su Agenti per il monitoring distribuito del consumo di energia al livello delle singole appliances, il comportamento degli utenti riguardo al consumo di energia, la produzione di energia dai pannelli solari, ed altri fattori ambientali (e.g. le previsioni del tempo locali).

**Responsabile:** Furio CASCETTA

**Partecipanti:** Marco BALATO; Andrea Gaetano CHIARIELLO; Claudia CAROTENUTO; Giuseppina CRETELLA; Filomena DI CRISTOFARO; Beniamino DI MARTINO; Massimo FICCO ; Luigi FEOLA; Alessandro FORMISANO; Michele FIORETTO; Daniele GALLO; Giovanna GUARINO; Carmine LANDI; Roberto LANGELLA; Mario LUISO; Roberto MACCHIAROLI; Biagio MORRONE; Raffaele MARTONE; Andrea UNICH; Daniela PROTO; Guido RUBINO; Luigi RUBINO; Gianluca AURILIO; Luca TASQUIER; Alfredo TESTA; Salvatore VENTICINQUE; Rocco AVERSA ; Massimo VITELLI.

## **9. Environmental Design - Progettazione Ambientale**

**Descrizione linee di ricerca:** L'ambito scientifico attiene alle teorie, metodologie e tecniche operative del progetto sostenibile, dalla scala dell'edificio a quella territoriale, integrando le diverse competenze della tecnologia dell'architettura, del design, della sociologia, della progettazione architettonica, della geologia, della tecnica delle costruzioni. Tra gli obiettivi del gruppo vi è l'offerta di supporto teorico, metodologico e operativo per la definizione dei requisiti di eco-compatibilità nei processi progettuali, così come la focalizzazione del contributo che l'innovazione nei diversi settori scientifici e culturali può apportare alla trasformazione dell'ambiente. Le ricerche dei membri componenti, relativamente agli specifici disciplinari, sono strutturate considerando parametri ambientali per la trasformazione dei siti in sintonia con l'ecosistema di appartenenza, in funzione della massima mitigazione possibile degli impatti e dell'attivazione di buone pratiche. Tra queste ultime in particolare uno dei focus è la cura delle interrelazioni tra persone, contesto naturale e costruito, aiutando a creare ambienti rispondenti alle esigenze degli utenti. La ricerca ha carattere sia sperimentale che teorico; il gruppo ha prodotto un'ampia produzione scientifica documentata da articoli su riviste internazionali e nazionali, libri e capitoli di libri, paper in atti di convegni internazionali.

I principali interessi scientifici dei partecipanti al gruppo riguardano le linee di ricerca:

1. Le teorie e l'epistemologia del progetto ambientale;
2. La progettazione ed i requisiti di ecocompatibilità per gli spazi aperti, il design di sistemi reversibili e interattivi per il territorio;
3. La riqualificazione delle aree spondali sui bordi del mare e delle acque interne, anche in relazione alla corretta gestione degli equilibri idrologici;
4. La riqualificazione ecocompatibile delle infrastrutture, dismesse o in esercizio;
5. Urban greening: la ruralità come utensile per il disegno di spazi aperti e manufatti urbani;
6. Le teorie, le metodologie ed i protocolli per la progettazione di quartieri sostenibili e la rigenerazione urbana;
7. La sperimentazione progettuale innovativa sui manufatti edilizi.

**Responsabile: Renata VALENTE**

**Partecipanti:** Alberto Maria AVOSSA; Mario BUONO; Assunta CAPECE; Carolina DE FALCO; Carlo DONADIO; Massimiliano FERRAIOLI; Francesca LA ROCCA; Salvatore LOSCO; Alberto MANDARA; Bianca PETRELLA; Francesco RICCIARDELLI; Daniela RUBERTI; Annamaria RUFINO; Marco VIGLIOTTI; Louise A MOZINGO; Kristina HILL; Fernando MAGDALENO MAS; Sergio ALTOMONTE; Mariano SIDRACH DE CARDONA ORTIN; Carmela MAIENZA, Mustafa VARDAROGLU.

#### **10. Geo-hydrological risk and potential effects of climate changes - Rischio idrogeologico ed effetti potenziali dei cambiamenti climatici**

**Descrizione linee di ricerca:** La ricerca è focalizzata sul rischio idrogeologico con particolare, ma non unico, riferimento all'influenza dei fattori climatici a breve ed a lungo termine ed ai metodi per la mitigazione del rischio tramite la previsione, la prevenzione e la protezione dei beni a rischio. Il gruppo è articolato in due sezioni relative rispettivamente al **rischio idraulico** ed al **rischio di frana**.

Le principali linee di ricerca sono le seguenti:

- A. Previsione e quantificazione di eventi meteo estremi ed analisi dei fenomeni idrologici ad essi connessi (comune alle due sezioni del rischio idraulico e di frana);
- B. Sviluppo di sistemi di monitoraggio innovativi e messa a punto di procedure di allertamento (comune alle due sezioni);
- C. Analisi di piene e colate di detrito (rischio idraulico);
- D. Mitigazione del rischio idraulico (rischio idraulico);
- E. Analisi dei meccanismi di frana in terreni e rocce (rischio di frana);

- F. Studio dell'interazione tra frane e manufatti e mitigazione del rischio di frana (rischio di frana);
- G. Definizione della pericolosità e del rischio idraulico e di frana (comune alle due sezioni).

**Responsabile:** **Luciano PICARELLI**

**Partecipanti:** Luca COMEGNA; Emilia DAMIANO; Raffaele DI LAORA; Corrado GISONNI; Roberto GRECO; Michele IERVOLINO; Chiara IODICE; Alessandro MANDOLINI; Mario MINALE; Vincenzo MINUTOLO; Lucio OLIVARES; Francesco RICCIARDELLI; Daniela RUBERTI; Eugenio RUOCCO; Andrea VACCA; Diego VICINANZA; Marco VIGLIOTTI; Luigi ZENI; Thom BOGAARD; Gaetano CRISPINO; Cristiana DI CRISTO; Caterina DI MAIO; Antonella ERMICE; Massimo GRECO; Andrea GUIDA; Fatemeh JALAYER; Serge LEROUÉIL; Paola MERCOGLIANO; Nadia NETTI; Luca PAGANO; Guido RIANNA; Marco SACCHI; Paolo Tommasi; Gianfranco URCIUOLI, Reza DARBAN.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Geotecnica - Laboratorio di Chimica, Microgravità e Reologia - Laboratorio di Strutture Civili - Laboratorio di Optoelettronica - Laboratorio di Cartografia Territoriale - Laboratorio di Geopedologia

#### **11. Hydraulic, Environmental and Maritime Infrastructure Optimization and Smart Water Network - Ottimizzazione delle infrastrutture idrauliche, ambientali e marittime e Reti idriche Intelligenti.**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca lavora da anni sull'ottimizzazione del dimensionamento e della gestione delle infrastrutture idrauliche ed ambientali con particolare riguardo agli aspetti del risparmio idrico ed energetico ed alla protezione qualitativa e quantitativa della risorsa idrica. I principali temi di ricerca portati avanti riguardano: la protezione idraulica degli alvei e delle coste, la gestione dei serbatoi artificiali, la bonifica delle falde inquinate, la gestione delle pressioni idriche, il partizionamento automatico delle smart water network, l'analisi di rischio e lo sviluppo di tecnologie e best practice per l'ottimizzazione delle infrastrutture idrauliche. I programmi di ricerca si avvalgono sia dell'utilizzo della modellazione numerica che della sperimentazione su modello fisico. A tale riguardo il gruppo utilizza le attrezzature presenti nel dipartimento di afferenza tra cui una vasca ondogenica, diverse attrezzature idrauliche, un laboratorio di chimica e un sito pilota a Pozzuoli costituito da una parte di rete idrica di distribuzione dotata di strumentazioni di misura e controllo. Il gruppo di ricerca collabora con diversi centri di ricerca ed istituzioni nazionali ed internazionali, ha partecipato a diversi progetti di ricerca italiani (PON, POR, PRIN, etc.) ed europei (INTERREG), ha pubblicato numerosi lavori su prestigiose riviste internazionali partecipando inoltre a numerosi convegni sui temi della sostenibilità ambientale e dell'ottimizzazione delle risorse idriche. Il gruppo è fortemente orientato allo sviluppo di tecnologie, alcuni dei componenti hanno sviluppato spinoff e brevetti ed hanno recentemente costituito un Action Group (denominato CTRL+SWAN: Cloud Technologies & Real time monitoring + Smart Water Network) dell'European Innovation Partnerships on Water con il quale hanno avviato collaborazioni di ricerca con numerose università, centri di ricerca, startup ed aziende leader mondiali nella gestione ottimale delle risorse idriche e della sensoristica. Le principali linee di ricerca sono le seguenti:

- a. Ottimizzazione delle infrastrutture idrauliche e marittime –Hydraulic and Maritime Infrastructure Optimization
- b. Analisi del rischio idrogeologico – Hydrogeological Risk Analysis
- c. Modellazione delle falde acquifere contaminate – Pollution Groundwater Modelling
- d. Smart Water Network – Smart Water Network

**Responsabile:** **Michele DI NATALE**

**Partecipanti:** Armando DI NARDO; Dino MUSMARRA; Daniela RUBERTI; Marco Vigliotti; Caterina ERAMO; Stefania DI RONZA; Immacolata BORTONE; Carlo GIUDICIANNI; Giovanni Francesco SANTONASTASO; Simeone CHIANESE.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Idraulica e Idraulica Marittima

## **12. Image Processing and Optical Microwave Sensors - Elaborazione delle immagini e sensoristica ottica e a microonde**

### **Descrizione linee di ricerca:**

**Sensoristica a microonde:** Le tematiche di ricerca sono relative allo sviluppo di metodi e sensori per la diagnostica elettromagnetica. In particolare, esse riguardano l'analisi e la misura di antenne a larga e larghissima banda (UWB) (sensori intelligenti) operanti in scenari complessi; lo sviluppo di modelli di diffusione elettromagnetica e relativa implementazione mediante codici computazionalmente efficienti, lo sviluppo di algoritmi per differenti contesti applicativi quali il monitoraggio ambientale e di strutture per l'ingegneria civile, la prospezione subsuperficiale tramite georadar e il Through-Wall-Imaging, la tomografia a microonde ed a onde millimetriche per la caratterizzazione dei materiali e per l'imaging biomedicale per la diagnostica del tumore al seno e la detection di fratture ossee.

**Sensoristica ottica:** La tematica prevede lo sviluppo ed il progetto di dispositivi e nanostrutture per la realizzazione di sensori optoelettronici, sensori basati su superconduttori ad alta temperatura critica e biosensori integrati e in fibra ottica per la diagnostica clinica ed ambientale; il progetto e lo sviluppo di sensori in fibra ottica per diagnostica ed il monitoraggio di grandi strutture (smart structures) utili alla identificazione precoce di eventuali danni, cedimenti ed in grado, quindi, di costituire un sistema di allarme e allerta permanente.

**Elaborazione di immagini:** La tematica prevede attività nel campo della elaborazione intelligente di immagini per sorveglianza in scenari complessi, quali porti e interporti, tramite la modellizzazione con metodi stocastici Bayesiani di oggetti in movimento, con particolare riferimento alle problematiche di tracking, di riconoscimento e di classificazione di situazioni critiche.

**Responsabile:** Rocco PIERRI

**Partecipanti:** Giovanni LEONE; Francesco PALMIERI; Luigi ZENI; Adriana BRANCACCIO; Aldo MINARDO; Raffaele SOLIMENE; Gianmarco ROMANO; Nunzio CENNAMO; Maria Antonia MAISTO; Alessandro Lo Schiavo; Raffaele Moretta; Fortuna Munno, Tushar Rajvanshi

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Campi Elettromagnetici

## **13. Innovative Technologies for Environment Protection from Pollution and Sustainable Resource Use - Tecnologie innovative per la protezione dell'ambiente dall'inquinamento e l'utilizzo sostenibile delle risorse – InnoTEP**

### **Descrizione linee di ricerca:**

**Tecniche avanzate per la decontaminazione di acque contaminate:** I processi di depurazione delle acque richiedono tecnologie sempre più efficaci a seguito dell'irrigidimento della normativa a tutela dell'ambiente. Notevole interesse viene posto nei confronti degli inquinanti prioritari e persistenti e dei così detti "contaminanti emergenti", definiti tali in quanto non normati o in fase di valutazione di valori limite, per i quali grande preoccupazione è manifestata dalla comunità scientifica internazionale per la capacità di accumularsi nella catena alimentare e per i potenziali effetti tossici sull'ambiente e sulla salute. La rimozione di tali inquinanti richiede l'impiego di tecniche avanzate, in particolare l'attività di ricerca è

incentrata nello studio, sia da un punto di vista cinetico che termodinamico, di: adsorbimento, ozonizzazione, cavitazione e fotodegradazione.

**Bonifica di suoli e acque sotterranee contaminati:** Le barriere permeabili adsorbenti sono considerate una promettente tecnologia di bonifica di siti inquinati. Una configurazione innovativa di tale tecnologia è rappresentata dalle barriere permeabili discontinue, costituite da una serie di pozzi passivi riempiti con materiale adsorbente. L'attività di ricerca è incentrata nella definizione dei parametri di progetto di barriere permeabili, sia continue che discontinue, e nell'identificazione delle caratteristiche del materiale adsorbente. Il gruppo dispone della licenza d'uso del software COMSOL Multiphysics™.

**Tecniche di rimozione di micro e macro-inquinanti da effluenti gassosi:** L'emissione in atmosfera di composti inquinanti, è la principale causa del degrado della qualità dell'aria il cui deterioramento determina rischi per la salute dell'uomo e delle specie viventi. L'attività di ricerca si incentra sullo sviluppo di tecnologie innovative per la rimozione, direttamente alla sorgente, di micro e macro inquinanti con particolare attenzione a i composti gassosi acidi, i micro inquinanti organici, le polveri inalabili ed i metalli pesanti parzialmente vaporizzabili.

**Tecnologie innovative per la produzione di combustibili rinnovabili:** Il progressivo esaurimento delle riserve di combustibili fossili, nonché l'emissione in atmosfera di gas serra, ha rivolto l'attenzione della comunità scientifica verso tecnologie energetiche "pulite" e fonti energetiche alternative e rinnovabili. L'attività di ricerca è incentrata verso quelle tecnologie che permettono la produzione di biocombustibili, come gasificazione di matrici organiche con vapore, gassificazione di matrici organiche in acqua supercritica, digestione anaerobica pressurizzata, reazioni catalizzate come water gas shift e methanation, termolisi dell'acqua a bassa temperatura mediante sistemi energetici integrati, al fine di individuare i valori ottimali dei parametri che influenzano l'efficienza di tali processi.

**Tecniche di realizzazione, deposizione e caratterizzazione di rivestimenti metallici a base di leghe a memoria di forma:** L'attività di ricerca ha l'obiettivo di sviluppare rivestimenti innovativi in grado di contribuire alla rigidità di strutture metalliche, di migliorare l'integrità di strutture danneggiate e, allo stesso tempo, di proteggere le stesse dalla corrosione. In particolare, essa è centrata sullo sviluppo di rivestimenti metallici "intelligenti" costituiti da leghe a memoria di forma (Shape Memory Alloys –SMA), la cui peculiarità è quella di avere proprietà che possono essere controllate sotto l'azione di stimoli esterni.

**Bio-trasformazione di biomassa microalgale per la produzione di sottoprodotti pregiati mediante cattura di CO<sub>2</sub>:** L'attività di ricerca ha l'obiettivo di studiare la crescita microalgale mediante la realizzazione di fotobioreattori ad hoc, investigando i principali parametri di crescita ed il loro effetto sulla formazione di composti pregiati, quali, ad esempio, quelli per la cosmesi, la nutraceutica ed i cibi animali, o anche per la produzione di biocombustibili. Obiettivo aggiuntivo è quello di studiare la crescita microalgale come tecnica per il bio-sequestro e valorizzazione di correnti concentrate di CO<sub>2</sub>.

**Analisi del rischio ambientale-sanitario:** L'attività di ricerca è incentrata sulla valutazione quantitativa dell'esposizione che si determina, in uno o più punti, a seguito di uno scenario, anche complesso, di emissione. Il gruppo dispone della licenza d'uso del software CALL PUFF™.

**Pedotecnologie per il recupero dei suoli contaminati e la refunzionalizzazione dei suoli in post-bonifica :** Criteri e metodi degli interventi di recupero, ricostruzione e refunzionalizzazione dei suoli e dell'ambiente attengono alle Pedotecnologie ed alla Ricomposizione Ambientale. Nella fattispecie, le Pedotecnologie sono finalizzate all'incremento della resilienza ed il recupero della funzionalità dei suoli, tramite l'utilizzo di pedotecnomatrici organo-minerali ottenute co-formulando materiali litoidi-terrosi ed ammendanti organici a norma.

**Tecniche avanzate di rilievo, monitoraggio, caratterizzazione e rappresentazione di aree urbane ed industriali:** Il rilievo, il monitoraggio, la caratterizzazione e la descrizione di siti urbani ed industriali sono elementi essenziali per una corretta gestione e valorizzazione del territorio. Questo tema di ricerca è contraddistinto, quindi, sia da un'attività di campo che da una fondamentale fase di post-elaborazione dei dati raccolti, eseguita mediante l'utilizzo di tecnologie avanzate e software specifici.

**Responsabile: Dino MUSMARRA**

**Partecipanti:** Michele Di Natale, Sante Capasso; Nicola Sannolo; Andrea Buondonno; Adriana Rossi; Maria Laura Mastellone; Armando Di Nardo; Pasquale Iovino; Stefano Salvestrini; Simeone Chianese; Amedeo Lancia; Evangelos Vasileios Hristoforou; Marina Prisciandaro; Alessandro Erto; Mauro Capocelli; Immacolata Bortone; Antonio Molino; Karatza Despina; Giovanni Francesco Santonastaso; Davide Scamardella; Carmen De Crescenzo; Christos Konstantopoulos; Angela Iovine; Antonia Scamardella; Angelo Fenti; Sanjeet Mehariya

#### **14. Material Science and Engineering - Scienza ed Ingegneria dei Materiali**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo si propone di continuare essenzialmente attività in atto che riguardano le relazioni tra struttura, processi, proprietà dei sistemi materiali complessi dalla scala nanometrica a quella macroscopica delle strutture meccaniche, aerospaziali e civili.

##### **Area Scienza e Tecnologia dei Materiali**

Meccanica dei materiali polimerici e compositi:

- Determinazione dei parametri delle leggi costitutive utilizzate dai codici agli elementi finiti mediante analisi di correlazione numerico sperimentale
- Stress residui in materiali compositi a base polimerica
- Modellazione dei fenomeni di fatica in strutture in materiale composito
- Adesivi e Meccanismi di adesione

Lo stato vetroso:

- Leggi costitutive per i tempi di rilassamento di polimeri nello stato vetroso
- Attività Area Materiali

Processing:

- Modellazione delle tecnologie di produzione di sistemi materiali compositi: sistemi reattivi e sistemi termoplastici per le applicazioni nei veicoli per il trasporto terrestre ed aerospaziale
- Criteri di selezione e validazione di materiali strutturali e processi produttivi a basso costo.
- Compositi a matrice termoplastica: stati tensionali indotti dai processi di fusione/miscelazione/welding durante il processo di stratificazione nella realizzazione di strutture per applicazioni aerospaziali
- Leggi costitutive per materiali compositi, polimerici e metallici sottoposti ad elevate velocità di deformazione tipiche di scenari d'impatto
- Leggi costitutive per schiume polimeriche utilizzate come imbottiture dei sedili dei veicoli
- Determinazione dei parametri delle leggi costitutive utilizzate dai codici agli elementi finiti mediante analisi di correlazione numerico sperimentale

##### **Area Costruzioni di Macchine**

Analisi FEM di strutture in composito in campo automobilistico. Resistenza all'impatto. Ottimizzazione della risposta strutturale, ed adeguamento delle strutture in materiali innovativi alle richieste normative e di mercato.

##### **Area Statistica e calcolo delle probabilità**

Premesso che il settore si caratterizza per una specifica attenzione alle moderne problematiche statistiche sorte nell'ambito delle scienze sperimentali (statistica e calcolo delle probabilità, progettazione e analisi degli esperimenti) ed in particolare dell'ingegneria (affidabilità, controllo statistico di qualità) l'attività è essenzialmente incentrata sulla modellazione su base stocastica del degrado della resistenza dei materiali compositi e segnatamente sui fenomeni di fatica.

##### **Area Automatica**

L'attività prosegue a valle di un brevetto per sensore tattile nella modellazione di un materiale gommoso altamente non lineare e nella correlazione delle forze esterne ad esso applicate con le sue deformate,

misurate con uno strato sensoriale optoelettronico innovativo basato su una matrice costituita da coppie phototransistor-LED (light-emitting diode).

#### **Area Strutture Aerospaziali**

Sviluppo di metodologie per la generazione rapida di strutture sottili 3D auto irrigidite libere da vincoli topologici. L'approccio è essenzialmente riferito a strutture in materiali composito e si presta a sviluppo di strutture su scala nanometrica.

#### **Area Fisica**

- Teorie dello stato vetroso per l'implementazione di modelli fenomenologici nella previsione delle proprietà tempo-dipendenti di materiali polimerici e compositi.
- Sviluppo di compositi filamentari su scala nanometrica per applicazioni, nel campo della giunzioni, nell'area della superconduttività.
- Proprietà meccaniche e tribologiche di mezzi granulari confinati. Applicazioni alla dinamica stick-slip.

#### **Area Civile**

- Criteri di validazione di armature innovative per applicazioni nel campo dell'ingegneria civile
- Geo-materiali vetrosi e loro risposte tempo dipendenti: dinamiche eruttive effetti della pressione e della temperatura, nell'ambito del vulcanismo esplosivo.
- I vetri inorganici, equilibri oxi-redox

#### **Area Ingegneria Economico-Gestionale**

Caratterizzazione meccanica di materiali di origine vegetale e possibili correlazioni con caratteristiche di trans-genicità.

**Responsabile: Alberto D'AMORE**

**Partecipanti:** Luigi GRASSIA; America Califano, Raffaella dell'Aversano; Giuseppe LAMANNA; Lucilla DE ARCANGELIS; Mauro SELLITTO; Vincenzo MINUTOLO; Salvatore PIROZZI; Luigi IUSPA; Claudio LEONE.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Scienze e Tecnologie dei materiali

### **15. Measurement and Instrumentation - Misure e Strumentazione**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di Misure e Strumentazione ha maturato negli anni competenze specifiche nei settori della metrologia generale e dei metodi e sistemi di misura delle principali grandezze elettriche, elettroniche, termofluidodinamiche e meccaniche.

Le attività a carattere teorico-sperimentale sono:

- Metrologia generale (collaborazioni strutturate l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica INRIM e con UNI e CEI in materia di normativa tecnica metrologica)
- Metodi e sistemi di taratura delle principali grandezze elettriche, termiche e meccaniche
- Progettazione, realizzazione e caratterizzazione di sistemi di misura
- Analisi di problemi di qualità dell'alimentazione elettrica (Power Quality) e misurazioni di potenza e di energia anche in condizioni non sinusoidali
- Sensori di misura per reti distributive a fluido (reti gas, reti acqua, reti teleriscaldamento/teleraffrescamento)
- Sistemi integrati di telecontrollo e supervisione (SCADA)
- Sistemi evoluti di telelettura (AMR: Automatic Meter Reading) di contatori d'utenza
- Sistemi di misura e controllo per l'ottimizzazione dei consumi energetici nei sistemi industriali e di trasporto ferroviario
- Progettazione, realizzazione e caratterizzazione di trasduttori di tensione e corrente della rete elettrica in regime non sinusoidale e dissimmetrico

- Sensori evoluti (smart sensors) delle principali grandezze termiche e meccaniche
- Contatori intelligenti (smart meter) per smart grid elettriche.

**Responsabile:** Carmine LANDI

**Partecipanti:** Daniele GALLO; Mario LUISO; Antonio DELLE FEMINE.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di misure Elettriche e Elettroniche

#### **16. Monitoring, Analysis and Management of Energy Systems, M.A.M.E.S. - Monitoraggio, Analisi e Gestione dei Sistemi Energetici**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca Monitoraggio, Analisi e Gestione dei Sistemi Energetici – N.A.M.E.S. (Monitoring, Analysis and Management of Energy Systems) ha maturato negli anni competenze specifiche nel settore delle analisi e gestione dell'energia nelle diverse forme con specifica finalizzazione al risparmio ed alla efficienza energetica. Il gruppo mette insieme le diverse conoscenze legate alla gestione e all'ottimizzazione dei consumi e dei costi legati all'energia, tanto nell'ambito industriale quanto in quello civile, riunendo tutti coloro che si occupano dell'Energia nei suoi diversi aspetti. In particolare, raggruppa coloro che operano nella ricerca su: Energia e consumi energetici, Sistemi di Gestione dell'Energia, Tecnologie energetiche nei processi industriali, Miglioramento delle prestazioni energetiche, Incentivazione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Le attività di carattere teorico-sperimentale sono riassunte di seguito:

- Studio e realizzazione di sistemi diagnostici per il monitoraggio di potenza ed energia e qualità dell'alimentazione elettrica in regime sinusoidale, non sinusoidale e dissimmetrico
- Sistemi di misura e controllo per l'ottimizzazione dei consumi energetici nei sistemi industriali e nei sistemi di trasporto ferroviario
- Misura e controllo in ambito Smart Grid con progettazione e realizzazione di Smart Meter innovativi, cooperanti per la gestione ottima ed in tempo reale
- Analisi e sviluppo di metodologie, tecniche ed algoritmi per il Demand Side Management in reti di distribuzione intelligenti
- Gestione dell'energia in conformità alla ISO 50001
- L'Efficienza Energetica Attiva negli Edifici - standard UNI EN 15232
- Impatto dell'automazione su risparmio energetico
- Analisi e Gestione dell'Energia prodotta da fonti rinnovabili
- Sistemi di Energy Harvesting per l'alimentazione di sensori wireless per uso biomedico, per il controllo ambientale e per il monitoraggio di flotte ferroviarie
- Sistemi e tecniche di riconfigurazione dinamica di array di moduli fotovoltaici allo scopo di massimizzare la produzione di energia
- Monitoraggio, diagnostica e controllo di sistemi fotovoltaici finalizzati al rallentamento dell'invecchiamento a causa degli effetti del mismatching
- Progettazione e ottimizzazione termica di componenti e sistemi per la conversione dell'energia da fonti convenzionali e rinnovabili.
- Energetica degli edifici: censimento energetico, termofisica dell'edificio, certificazione energetica, sistemi termici integrati per l'efficienza energetica negli edifici, proposte di possibili interventi sugli impianti e i materiali per il miglioramento dell'efficienza energetica
- Progettazione e analisi di sistemi e componenti ad energia solare a bassa, media e alta temperatura
- Studio dei di contatori d'utenza innovativi: "static smart gas meters & static smart water meters"
- Efficienza energetica nelle aree portuali

- Sistemi integrati di co-generazione da biomasse agricole/forestali e da fanghi di depurazione
- Studio e ottimizzazione della produzione di bioidrogeno da biomasse residuali
- Correlazione tra impatto ambientale e prestazioni di motori a combustione interna alimentati con miscele Idrogeno/Metano
- Indagine numerica su Pompe di Calore Geotermiche
- Studio dell'efficientamento energetico per le pubbliche amministrazioni e le grandi utenze

**Responsabile:** Carmine LANDI

**Partecipanti:** Furio CASCETTA; Andrea Gaetano CHIARIELLO; Alessandro FORMISANO; Daniele GALLO; Mario LUISO; Roberto MACCHIAROLI; Oronzio MANCA; Biagio MORRONE; Sergio NARDINI; Francesco PALMIERI; Giacomo ROTOLI; Andrea UNICH; Massimo VITELLI; Gianmarco ROMANO

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di misure Elettriche e Elettroniche

### **17. Optoelectronic sensors - Sensori optoelettronici**

**Descrizione linee di ricerca:**

#### **Sensori distribuiti in fibra ottica**

Il gruppo sviluppa sensori distribuiti di deformazione e temperatura basati sullo scattering Brillouin stimolato, operanti sia nel dominio del tempo che nel dominio della frequenza. Lo scattering Brillouin in fibra ottica consiste nella retrodiffusione di un fascio luminoso viaggiante in fibra, causato dall'interazione con un'onda acustica anch'essa confinata all'interno della fibra. Tale fenomeno dà luogo a due nuove componenti ottiche, dette di Stokes e di anti-Stokes, traslate in frequenza rispetto alla luce incidente. Tale processo può divenire stimolato quando l'interferenza tra la luce incidente e l'onda di Stokes amplifica l'onda acustica attraverso un processo di elettrostrizione. La possibilità di effettuare misure distribuite di temperatura e deformazione su distanze anche di diversi km, consente di impiegare tali sensori per il monitoraggio di grandi strutture quali dighe, gallerie, ecc. Inoltre, il gruppo ha dimostrato l'efficacia di tali sensori anche in ambiti legati al settore dei trasporti (monitoraggio del traffico ferroviario) e al settore del monitoraggio ambientale (monitoraggio frane). L'attività di ricerca sui sensori distribuiti in fibra ottica ha portato, nel 2013, alla costituzione di una società spin-off, la "Optosensing srl".

#### **Sensori chimici e biochimici in fibra ottica**

Questa linea di ricerca mira allo sviluppo di biosensori optoelettronici a basso costo e semplici da realizzare. Il principio della risonanza plasmonica di superficie (SPR) in fibra ottica, congiuntamente all'utilizzo di appositi recettori, è utilizzato per realizzare sensori ottici selettivi per applicazioni mediche e per la rivelazione di esplosivi, armi biologiche, droghe, inquinanti etc. nonché per il monitoraggio dei gas disciolti nell'olio dei trasformatori.

**Responsabile:** Aldo MINARDO

**Partecipanti:** Nunzio CENNAMO; Agnese COSCETTA; Ester CATALANO; Enis CERRI; Francesco ARCADIO; Luigi ZENI

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Optoelettronica

### **18. Power Electronics for Industry, Energy and Transport - Elettronica di Potenza per l'Industria, l'Energia ed i Trasporti**

**Descrizione linee di ricerca:**

#### **Elettronica di Potenza per l'Industria**

Il gruppo si è occupato di diversi temi con applicazioni nel settore industriale. Tra questi lo studio e lo sviluppo di convertitori statici di Energia Elettrica ad elevato rendimento, caratterizzati da una elevata Power Quality, con caratteristiche multifunzionali capaci di fornire servizi ancillari quali rifasamento dinamico, compensazione armonica e stabilizzazione della tensione. Particolare attenzione è stata rivolta ai convertitori multilivello ed alle loro tecniche di modulazione al fine di consentire un loro impiego in applicazioni in Media Tensione. In questo campo di ricerca si affronta anche lo studio e la fattibilità del trasformatore elettronico per applicazioni industriali mediante l'impiego combinato di strutture multilivello con convertitori risonanti. I prodotti di questa linea di ricerca, oltre alle pubblicazioni, consistono anche in prototipi realizzati in laboratorio, atti alla verifica sperimentale.

#### **Elettronica di Potenza per l'Energia**

Il gruppo si è occupato di diversi temi con applicazioni nel settore Energia. Tra questi lo studio e lo sviluppo di convertitori statici di Energia Elettrica ad elevato rendimento, per applicazioni Eoliche e Fotovoltaiche. In particolare, sono stati studiati e realizzati convertitori per l'interfaccia tra campi eolici e rete di distribuzione, con caratteristiche multifunzionali capaci di fornire servizi ancillari quali rifasamento dinamico, compensazione armonica e stabilizzazione della tensione. Tali convertitori, di tipo back to back, consentono anche l'introduzione e la gestione di sistemi di accumulo, di qualsiasi dimensione, per la gestione dei flussi di energia verso la rete sia di tipo attivo che reattivo. Nel settore della bassa tensione, tipica dei sistemi fotovoltaici, vengono studiati convertitori risonanti ad altissima efficienza per il controllo dei flussi energetici dei singoli pannelli e del loro sistema di gestione e supervisione.

#### **Elettronica di Potenza per i Trasporti**

In questo settore il gruppo di ricerca si è occupato di diversi temi riguardanti il settore automotive, il settore della trazione ferroviaria a livello treno ed a livello stazioni di alimentazione ed il settore aeronautico. Per il settore automotive, si è studiato l'azionamento elettromeccanico ed elettroidraulico delle valvole dei motori a combustione interna realizzando opportuni convertitori ad elevata dinamica. Nel settore ferroviario si studia l'utilizzo a bordo macchina del trasformatore elettronico sulle linee di alimentazione a 25 KV in alternata, e dei sistemi elettronici di compensazione della potenza reattiva e degli squilibri di tensione generati sulla rete trifase di alimentazione dalle cabine monofase per l'alimentazione delle catenarie. Per il settore aeronautico sono stati studiati e realizzati convertitori bidirezionali, con caratteristiche multifunzionali, per l'interfaccia tra le batterie ed il sistema elettrico di bordo, inoltre viene studiata la gestione dei carichi elettrici mediante opportuni sistemi elettronici di potenza.

**Responsabile:** Luigi RUBINO

**Partecipanti:** Luigi FEOLA; Roberto LANGELLA; Guido RUBINO; Alfredo TESTA

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Elettronica di Potenza

### **19. Renewable Energies in Civil Engineering - Energie Rinnovabili nell'Ingegneria Civile**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca si pone come obiettivo quello di dare una risposta più concreta al problema della reciproca integrazione tra richiesta energetica e sostenibilità ambientale, promuovendo lo sviluppo di tecnologie innovative di produzione di energia da vento, moto ondoso, correnti fluviali e fonti geotermiche a vantaggio della sostenibilità ambientale e della qualità della vita nelle piccole e grandi realtà urbane. L'innovazione nella progettazione stravolge l'originaria filosofia di dissipare l'energia in eccesso a favore di sistemi che la catturino. Le tecnologie che si stanno sviluppando possono integrarsi con infrastrutture civili. Tramite questa integrazione, è così possibile ottenere una condivisione dei costi che dovrebbero comunque essere sostenuti per la realizzazione di infrastrutture già previste per fini diversi dalla produzione di energia. Le attività di ricerca sviluppate non si limitano allo studio del comportamento di prototipi in scala reale, ma anche alla modellazione dei complessi fenomeni

idrodinamici di piccola scala che ne determinano il funzionamento. In particolare, sono in corso ricerche finalizzate sia allo studio di moti di filtrazione non stazionari in regime non Darciano, sia alla possibile riduzione di resistenza che si ottiene sovrapponendo al moto di base turbolento una opportuna componente oscillante, nonché fenomeni di transizione e/o di rilaminarizzazione di campi di moto tempovarianti, in assenza di flusso medio. In campo geotermico, l'attenzione è rivolta sia alla bassa entalpia, che all'alta entalpia e allo studio delle relative sorgenti in virtù delle specificità del territorio italiano e campano in particolare. Le attività di ricerca del gruppo, oltre che dalle numerose pubblicazioni, sono testimoniate dalla partecipazione dei componenti a comitati scientifici internazionali, a comitati editoriali di riviste internazionali e a progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

**Responsabile:** Diego VICINANZA

**Partecipanti:** Pasquale CONTESTABILE; Vincenzo FERRANTE; Roberto GRECO; Corrado GISONNI; Luigi MOLLO; Alessandro MANDOLINI; Roberto MORETTI; Michele IERVOLINO; Caterina ERAMO; Stefania DI RONZA.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Idraulica e Idraulica Marittima e Laboratorio Naturale per la Produzione di Energia Marina (NAMEL)

## **20. Robotics and Mechatronics - Robotica e Meccatronica**

**Descrizione linee di ricerca:**

### **Robotica**

Il gruppo si occupa di diversi temi con applicazioni sia nel settore dei servizi che nel settore industriale. Il primo riguarda lo sviluppo di tecnologie sensoriali e di attuazione per grasping e manipolazione destra. Su questo tema è stato sviluppato l'intero apparato sensoriale di una mano robotica antropomorfa, comprendente sensori innovativi basati su tecnologie optoelettroniche per la misura di spostamenti angolari, forza di contatto e coppia di attuazione. Basata sulla tecnologia brevettata per la misura tattile, è stata anche sviluppata il primo prototipo di pelle artificiale sensibile capace di misurare forze di contatto applicate a superfici ampie. Il secondo tema è focalizzato sulla tecnica di programming-by- demonstration e il gruppo di ricerca ha proposto algoritmi innovativi di fusione sensoriale per l'apprendimento di abilità di manipolazione da dimostrazioni umane acquisite con tecniche multimodali. Il terzo tema vede il gruppo di robotica e meccatronica impegnato nello studio di metodi di pianificazione flessibile per manipolatori mobili. Tali strategie sono basate sul concetto di controllo reattivo, cioè algoritmi di controllo che forniscano al robot la capacità di adattare il proprio comportamento ai cambiamenti dell'ambiente sulla base di informazioni sensoriali. Come esempi di applicazione, sono stati proposti algoritmi di obstacle avoidance e slipping detection and avoidance. Le applicazioni di robotica nel settore industriale che vedono il gruppo coinvolto in progetti di ricerca in collaborazione con aziende manifatturiere riguardano tecniche di assemblaggio automatizzato di fusoliere aeronautiche tramite celle multirobot.

### **Meccatronica**

Il gruppo è impegnato nello sviluppo di algoritmi di identificazione e controllo per strutture flessibili tramite smart actuators. I contributi principali riguardano l'identificazione sperimentale di sistemi a parametri distribuiti e tecniche di controllo robusto per la riduzione del rumore e le vibrazioni. Il controllo degli smart actuators di natura piezoelettrica e magnetostriativa pone particolari problemi al progetto della strategia di controllo, che trovano soluzione attraverso l'utilizzo di metodi di identificazione e compensazione delle non linearità di tipo isteretico tipiche di tali materiali. In questa linea di ricerca si inquadrano anche le attività sullo sviluppo e la programmazione di sistemi embedded per la sensoristica e il monitoraggio strutturale.

**Responsabile:** Giuseppe DE MARIA

**Partecipanti:** A. Cavallo, G. De Maria, C. Natale, S. Pirozzi, M. Costanzo (dottorando), G. Lettera (assegnista), A. Russo (dottorando)

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Automatica

### **21. Safety and Reliability of Vehicles - Sicurezza e Affidabilità degli Autoveicoli**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca intende proseguire nella pluriennale attività di studio del comportamento di strutture veicolistiche di tipo automobilistico ed aeronautico, al fine di migliorarne ed ottimizzarne la risposta strutturale, adeguandole alle sempre più affinate richieste normative e del mercato. Punti focali di tale impegno saranno attività connesse con la sicurezza passiva e la crashworthiness dei veicoli, anche in relazione alla risposta biomeccanica degli occupanti, valutata secondo i più avanzati indici di danno, nonché con il danneggiamento progressivo delle strutture, in relazione ai requisiti richiesti dalla "damage tolerance".

**Responsabile:** Giuseppe Lamanna

**Partecipanti:** Francesco CAPUTO; Domenico DE FALCO; Alessandro DE LUCA; Alberto D'AMORE; Luigi GRASSIA; Aniello RICCIO; Donato PERFETTO; Mario MANZO; Salvatore GERBINO

### **22. SFS.DEMON: Solid Fluid & Structure Design Modeling and Numerical analysis - Progettazione Modellistica e Analisi Numerica di Solidi Fluidi e Strutture**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca opera nel campo della modellistica di base e numerica dei continui solidi e fluidi e della meccanica computazionale di fluidi solidi e delle strutture nonché della progettazione avanzata delle strutture e delle opere infrastrutturali di competenza dell'Ingegneria Civile e il loro adeguamento e consolidamento strutturale anche con riferimento alle costruzioni storiche e monumentali. Il gruppo si occupa anche della valutazione della sicurezza delle costruzioni nella loro interazione con l'ambiente antropizzato e rispetto ad eventi naturali estremi, principe l'evento sismico. Le ricerche affrontate e che si intende proseguire riguardano gli aspetti di punta connessi con fenomeni fortemente non lineari e complessi e sui quali vi è aspettativa da parte del modo scientifico e produttivo nonché della società nel suo complesso. Le linee guida essenziali delle ricerche sviluppate dal gruppo sono riportate di seguito:

1. Studio di campi di moto turbolenti pulsanti;
2. Analisi non lineare di flussi rotanti instabili;
3. Analisi di fluidodinamica a livello di poro di moti di filtrazione non
4. darciani.
5. Il Metodo degli Elementi di Contorno (Boundary Element Method, BEM)
6. Formulazione integrale di contorno e di campo per materiali funzionali.
7. Instabilità e comportamento post-critico di lastre in (Functional Graded Material) FGM.
8. Uso di Not Uniform Rational B-Splines (NURBS) nella modellazione BEM.
9. Analisi limite statica e comportamento dinamico in regime elasto-plastico di strutture.
10. Sistemi di monitoraggio strutturale con sensoristica innovativa.
11. Risposta sismica delle strutture
12. Valutazione della sicurezza strutturale a scala territoriale di comparto e di singola unità.
13. Analisi, Modellazione e Progettazione di strutture e Adeguamento di quelle esistenti.

Il gruppo è strutturato con significativi strumenti di laboratorio sperimentale e di calcolo, che si intendono ampliare ulteriormente, ed è dotato di una biblioteca software, di terze parti ma soprattutto sviluppata dal gruppo stesso intorno ai seguenti topics.

- Analisi BEM bidimensionali
- Analisi FEM bidimensionali
- Analisi dinamica di oscillatori elastoplastici
- Analisi statica in grandi spostamenti di condotte (Pipelines)
- Analisi di Buckling di lastre irrigidite con metodi semianalitici

**Responsabile:** Vincenzo MINUTOLO

**Partecipanti:** Eugenio RUOCCO; Paolo FERLA, Renato ZONA, Danilo Di GIACINTO

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Strutture Civili

### **23. Smart and Safe Cities: sustainable design and innovative technologies for urban regeneration - Città smart e sicure: progettazione sostenibile e tecnologie innovative per la rigenerazione urbana**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca articola le proprie attività secondo quattro linee di ricerca che intendono sviluppare tecniche e metodologie per la ottimizzazione del sistema urbano, con particolare riferimento al miglioramento delle condizioni ambientali, sia in termini di sicurezza del centro abitato che in termini di salvaguardia dell'ambiente naturale.

#### **Linea 1: Gestione sostenibile del sistema delle acque in ambiente urbano (ICAR/01-02-12)**

Le variazioni del clima e del paesaggio contemporaneo determinano spesso nefasti fenomeni di allagamento e collasso delle infrastrutture dedicate; peraltro, tali infrastrutture risultano sovente sottodimensionate, progettate sulla base di criteri ormai obsoleti, o non adeguatamente mantenute. La ricerca sulle metodologie per la gestione sostenibile del sistema delle acque urbane intende rispondere alle esigenze di sicurezza, efficienza e salvaguardia (qualitativa e quantitativa) delle risorse attraverso strumenti di controllo e gestione intelligente dei sistemi idrici e delle aree fluviali e costiere. Buone pratiche sono: la massimizzazione di aree verdi e superfici permeabili; la protezione delle falde; l'eventuale riuso delle acque meteoriche e reflue depurate; la decentralizzazione dei sistemi depurativi; la riqualificazione eco-sostenibile dei corsi d'acqua e delle aree costiere. Il gruppo si avvale della modellazione numerica e della sperimentazione su modello fisico per la simulazione del comportamento idraulico delle infrastrutture e dei loro principali componenti. In maniera sinergica, verrà studiato il potenziamento di tecniche e tecnologie fondate su principi naturali, al fine di dare luogo a paesaggi di notevole qualità percettiva ed ecologica che coniughino le esigenze della sicurezza dei centri abitati con la esigenza di ridurre i fenomeni di inquinamento.

#### **Linea 2: Design ed infrastrutture (ICAR/13)**

Il Design si inserisce nell'ambito della tematica Smart City a supporto di una pianificazione urbana "intelligente" per lo sviluppo di obiettivi specifici tecnico-socio-culturali ed economici. In tal senso, lo scopo principale è introdurre un nuovo, indipendente approccio strategico per la progettazione, la costruzione e la "messa in rete", tenendo conto di leggi e regolamenti da unire e completare onde ottenere il necessario impulso per una riformulazione delle norme vigenti in materia di contenimento e ottimizzazione dei consumi energetici. Attraverso l'analisi di aree omogenee di intervento per tipologie edilizie e urbanistiche, destinazioni d'uso e funzione delle caratteristiche quali-quantitative e fisico-ambientali sarà possibile profilare degli scenari che consentano di sviluppare, gestire, monitorare e controllare le reti di distribuzione, incentivare e diffondere sistemi per la mobilità sostenibile privata e urbana attraverso

l'utilizzo di tecnologie innovative specifiche e armoniosamente integrate nel costruito per l'approvvigionamento e la distribuzione intelligente dell'energia.

### **Linea 3: Architecture and Building Technologies ICAR/10**

Descrizione: Il gruppo si interessa degli aspetti costruttivi dell'edilizia - materiali, elementi, componenti, sistemi e processi - e delle loro implicazioni nella definizione del progetto di architettura e nella trasformazione sostenibile dell'ambiente naturale e costruito. L'attività di ricerca, teorica e sperimentale, del gruppo si svolge anche nel LABTECH e nei laboratori di idraulica e geotecnica. La specifica attività scientifica del gruppo è riconducibile, principalmente, alle seguenti linee di ricerca: - tipologie edilizie, - tecnologie costruttive con riferimento anche allo studio e alla sperimentazione in laboratorio e in situ di materiali e metodi di indagine, analisi dei dati e modellazione – LABTech. - influenza di tipologia e tecnologia sulla definizione del paesaggio urbano - tecnologie edilizie e sistemi costruttivi nel loro sviluppo storico.

### **Linea 4: Urban and Regional Eco-Planning (ICAR/20)**

La dimensione ambientale, nella pianificazione territoriale e urbana e nelle discipline del progetto di territorio, ha evidenziato alcune contraddizioni di fondo, ha posto in discussione alcune acquisizioni disciplinari che supportavano la teoria e la prassi negli ultimi decenni e ha imposto una revisione critica e/o una rifondazione di alcuni assiomi, considerando i cambiamenti naturali in atto a scala regionale e globale e gli effetti associati delle varie forme di pericolosità -naturale e non-su un'ambiente metropolitano sempre più vulnerabile e attrattore di rischio. L'attività di ricerca, teorica e sperimentale, del gruppo si svolge anche attraverso la consulenza ad alcuni enti territoriali che costituiscono il vero laboratorio per le discipline del territorio e che offrono la possibilità di una sperimentazione finalizzata ad aggiornare e/o rifondare alcuni riferimenti essenziali al processo di pianificazione e progettazione del territorio. In questo quadro scientifico si collocano alcune attività di ricerca riferibili in modo più specifico alle seguenti problematiche: - antropizzazione dilagante del territorio; - abusivismo edilizio - consumo di suolo - gestione sostenibile delle acque in ambiente antropizzato - aree produttive ecologicamente sostenibili - rischi naturali, in particolare geologici.

**Responsabile: Corrado GISONNI**

**Partecipanti:** Mario BUONO, Roberto GRECO, Michele IERVOLINO, Salvatore LOSCO, Luigi MOLLO, Renata VALENTE; Diego VICINANZA; Rosa AGLIATA; Assunta CAPECE; Gaetano CRISPINO; Luigi MACCHIA.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratory of Architecture and Building Technologies (LABTech), Laboratorio di Idraulica e Idraulica Marittima

## **24. Fisica dei sistemi complessi e superconduttività**

La Fisica dei sistemi complessi è un ampio campo di ricerca che studia sistemi in cui l'interazione tra le componenti microscopiche del sistema fanno emergere proprietà macroscopiche inattese e imprevedibili sulla base anche di un semplice comportamento microscopico. Per sua natura questa area della fisica si presta a un gran numero di applicazioni interdisciplinari, che vanno dalla biologia alla geofisica e alle scienze sociali. Il gruppo di Fisica dei sistemi complessi riflette questa eterogeneità di interessi ed è composto da fisici con una esperienza in meccanica statistica.

a) Una lista non esaustiva degli interessi di ricerca in questo ambito è:

i) Mezzi granulari. La fenomenologia di mezzi granulari presenta comportamenti complessi che possono essere efficientemente studiati con simulazioni di dinamica molecolare. Un esempio sono le complesse

proprietà della viscosità in tali sistemi. Inoltre, modelli di faglia sismica come coppia di piani rugosi che confinano un mezzo granulare (i detriti di faglia) permettono di analizzare le dinamiche microscopiche dell'innescio di terremoti in relazione alle proprietà meccaniche dei componenti e alla dinamica del mezzo confinato.

ii) Modelli per l'accadimento sismico. Reti di masse connesse da molle elastiche sono un efficiente modello per l'accadimento sismico in faglie elastiche. Le caratteristiche meccaniche e l'accoppiamento delle singole masse possono essere modificate in accordo a dati geologici per riprodurre al meglio i dati strumentali dei cataloghi sismici.

iii) Modelli per l'attività cerebrale. Lo studio dell'attività cerebrale spontanea e dell'apprendimento o del riconoscimento di pattern è basato sullo sviluppo di modelli di reti neurali ispirati a dati biologici. Con queste reti è possibile analizzare il ruolo della plasticità sinaptica, le capacità di apprendimento e la risposta della rete a un danno cerebrale.

iv) Fenomeni naturali di natura stocastica. Quest'attività mira ad indagare le correlazioni spazio-tempo-energia in un'ampia gamma di fenomeni naturali (terremoti, eruzioni solari) e nell'attività spontanea del cervello. Questo studio è basato su analisi dei dati sperimentali e la formulazione di modelli stocastici di branching.

v) Materia vetrosa. Questo filone di ricerca ruota intorno al problema della natura fisica dello stato vetroso sia nei suoi aspetti teorici fondamentali (ergodicità, singolarità di biforcazione, cinetica e fenomeni di non-equilibrio) che nelle sue concrete manifestazioni in materia condensata (vetri, magneti amorfi, granulari, colloidali e gel, vetri di vortici).

b) Una componente del gruppo si interessa agli aspetti teorici della superconduttività ad alte temperature. I superconduttori con la loro intrinseca coerenza quantistica, che si estende anche su lunghezze macroscopiche, sono sistemi ideali per realizzare ed implementare elementi per la computazione quantistica, uno dei concetti ed obiettivi fondamentali nella fisica dello stato solido. Le attività di ricerca sono sviluppate in sinergia con il gruppo di meccanica statistica. Le attività di ricerca sono principalmente concentrate su: i) Studio dei meccanismi fondamentali della superconduttività ad alta temperatura critica attraverso misure delle proprietà di trasporto in film sottili e giunzioni; ii) Effetto Josephson: Studio dell'effetto Josephson in giunzioni con l'obiettivo di identificare ed isolare processi coerenti microscopici e fenomeni quantistici macroscopici in sistemi non convenzionali. L'esistenza di una corrente Josephson attraverso una barriera di potenziale è una manifestazione diretta della coerenza quantistica macroscopica.

**Responsabile: Lucilla DE ARCANGELIS**

**Partecipanti:** Giacomo ROTOLI; Mauro SELLITTO; Alessandro SARRACINO.

## **25. Territorial Intelligence as Engine for Sustainable Development - L'intelligenza territoriale come propulsore di sviluppo sostenibile**

**Descrizione linee di ricerca:**

**1ª linea di ricerca: La rigenerazione urbana e sociale.**

La rigenerazione urbana e sociale intende evidenziare le criticità messe in campo dalla dimensione medioglobale dove sono state messe in discussione le funzioni semantiche degli scenari urbani e sociali. La pianificazione delle città deve, infatti, relazionarsi con i cambiamenti sociali, economici e culturali che investono le comunità contemporanee. Rigenerare il contenuto di senso dell'ambiente costruito è il punto di partenza e l'obiettivo ultimo di ogni progetto che intenda superare le resistenze che l'ambiente ha creato. Il ridisegno del costruito, inteso come dato reale e tangibile, deve necessariamente partire, in funzione rigenerativa, dall'immaterialità delle strutture antropiche. Ridisegnare l'URbano a partire dalle nuove forme di socialità inclusive e prospettiche può attivare processi disseminativi dell'Intelligenza

Territoriale. In particolare, potrebbe essere utile diffondere orientamento all'utilizzo di tecnologie informatiche al fine di creare e applicare nuovi modelli comunicativi nonché organizzativi e gestionali; promuovere cultura d'impresa e non solo relativamente all'aspetto dell'organizzazione e della gestione delle risorse umane; potenziare e coinvolgere tutte le risorse del territorio capaci di interconnettersi e generare sinergie.

#### **2ª linea: Analisi delle emergenze**

La rigenerazione territoriale può essere intesa come modello analitico e progettuale replicabile in più contesti. Il ridisegno del territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile è infatti necessario non solo al fine di potenziare le risorse valoriali, qualitative e quantitative che insistono sui territori ma anche al fine di valutarne la resilienza o la resistenza ossia la loro capacità di adeguarsi ai molteplici cambiamenti che li rendono più vulnerabili o ne condizionano la crescita. Il modello di rigenerazione può essere applicato dunque sia ai territori resilienti ossia capaci di dare risposte in termini sociali economici e ambientali ai bisogni dei cittadini sia a quelli resistenti ossia quelli che vivono una condizione di crisi permanente e sono incapaci di offrire soluzioni. Come caso-studio è possibile prendere in considerazione la parte del territorio campano individuato nell'ultimo periodo come "terra dei fuochi" e che rappresenta sicuramente nello scenario nazionale - e forse anche europeo - una reale emergenza.

**Responsabile: Annamaria RUFINO**

**Partecipanti:** Salvatore LOSCO

### **26. The Labs-HTGROUP - Gruppo di Trasmissione del calore, Risparmio energetico, Fonti Rinnovabili e Thermoacustica**

#### **Descrizione linee di ricerca:**

L'attività è sia sperimentale sia numerica. Nella prima si impiegano tali attrezzature:

- sistemi di acquisizione dati
- sistemi di taratura di sensori di temperatura, portata e velocità di fluidi
- sistema per la misura di proprietà termofisiche
- termografo all'infrarosso ad alta risoluzione e qualità
- sistema di misura di velocità di fluidi con iniezione di particelle (PIV)
- sistema anemometrico laser a effetto Doppler
- sistemi anemometrici a filo caldo
- termofisica dell'edificio e alla certificazione energetica degli edifici

Si hanno capacità di sviluppo software in proprio e, parallelamente, si impiega software commerciale sia specifico per la termofluidodinamica e la trasmissione del calore sia generico, con possibile sviluppo in casa e in ambienti specifici. Software commerciali impiegati: Ansys-Fluent e CD-STAR (simulazione termofluidodinamica), EnergyPlus (simulazione energetica negli edifici) e PyroSim (simulazione incendi), COMSOL-MultiPhysics (simulazione multifisica integrata).

Si sviluppa attività di ricerca su tre livelli: di base, applicativa e di progetto e misura.

Di particolare interesse può risultare una fattiva collaborazione nell'ambito della Fisica Tecnica finalizzata al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, per la climatizzazione degli ambienti, per il risparmio energetico e la sicurezza negli edifici, compreso quegli storici, ad uso collettivo e delle infrastrutture.

Nell'ambito della termofisica dell'edificio e certificazione energetica degli edifici le specifiche attività sono le seguenti:

- Energetica degli edifici

Censimento energetico

Termofisica dell'edificio

Certificazione energetica

Sistemi termici integrati per l'efficienza energetica negli edifici

Proposte di possibili interventi sugli impianti e i materiali per il miglioramento dell'efficienza energetica

- Misure di grandezze termofisiche
- Previsioni dei consumi energetici
- Condizionamento e tecniche di controllo ambientale
- Sistemi per la conversione dell'energia delle fonti alternative e rinnovabili
- Qualità dell'aria
- Sicurezza degli edifici (antincendio, impiantistica, ecosostenibilità, etc.)
- Impiego di nanofluidi e materiali porosi, schiume metalliche e ceramiche, nei sistemi termici.

**Responsabile: Oronzio MANCA**

**Partecipanti:** Sergio NARDINI; Bernardo BUONOMO; Luigi MENDITTO; Luca CIRILLO; Alessandra DIANA; Anna di PASQUA; Davide ERCOLE; Vincenzo FARDELLA; Salvatore PRAGLIOLA, Lucia CAPASSO e Silvio VIGNA.

**Laboratorio di riferimento:** Laboratorio di Trasmissione del Calore

## **27. Urban Planning and Territory Transformations - Urbanistica e Trasformazioni Territoriali**

**Descrizione linee di ricerca:** Il gruppo di ricerca, coordinato da Bianca Petrella è costituito dai ricercatori del SSD ICAR/20 Salvatore Losco, Claudia de Biase, Gabriella Esposito e Stefania Oppido, ulteriori componenti del gruppo sono, inoltre Adriana Rossi, professore ordinario di Disegno, per il contributo relativo alla rappresentazione e alla comunicazione visiva, Marco Calabrò, professore associato di Diritto amministrativo, per gli aspetti meramente normativi, Fabiana Forte, professore associato di Estimo, per le ricadute economiche e Luigi Mollo, professore associato di architettura tecnica per le ipotesi progettuali degli elementi edilizi; quasi tutti, già da anni, collaborano con il coordinatore sugli aspetti inerenti la città multietnica e l'abusivismo edilizio. La ricerca attuale prosegue sui due filoni della convivenza urbana multietnica e dell'abusivismo edilizio urbanistico. Per ciò che concerne il fenomeno dell'abusivismo, attraverso lo studio analitico della normativa in materia e di un campione variegato di comuni campani, si vuole esaminare come e quanto gli incrementi e le dislocazioni dei nuovi, e non previsti, volumi edilizi, sbilanciando il carico urbanistico, vadano a variare lo stato del sistema urbano e territoriale e che impatto abbiano sulla finanza locale. Il risultato atteso è la definizione di una metodologia integrata di interventi finalizzata a ricondurre il sistema urbano e territoriale in uno stato di equilibrio, verificando quanto ciò sia praticabile nel rispetto delle normative statali e regionali vigenti. Per ciò che concerne il filone di studi interdisciplinare sulle problematiche della società multietnica e multiculturale, iniziato anni fa, in collaborazione con la Fondazione Aldo Della Rocca, presieduta da Corrado Beguinot, si sta esplorando quanto e come gli strumenti urbanistici possano supportare la convivenza della diversità culturale, religiosa, economica, ecc. e, in particolare, il rapporto tra centri storici consolidati e esigenze identitarie della multiculturalità. Si sottolinea che tale tematica è stata anche oggetto di finanziamento dalla LRC n.5/2002 recentemente conclusa. I risultati finora acquisiti di entrambi gli argomenti sono stati oggetto di presentazione a convegni internazionali e di pubblicazioni a stampa. Allo stato attuale, oltre alla continuativa collaborazione con l'IRISS-CNR, si è in rapporto con l'Università di Nagoya (prof. Masaru Myawaki), con il Politecnico di Madrid (Prof. Hester Higuera) e si collabora con altri gruppi di ricerca di Ateneo. Il coordinatore, prof. Bianca Petrella, è stato ricercatore CNR dal 1988, prof. Associato presso l'Università di Pavia dal 1992 e dal 2000 prof. Ordinario presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", è autore di oltre settanta pubblicazioni scientifiche, è stato responsabile scientifico di unità operative di progetti finalizzati e strategici del CNR, responsabile scientifico del Local Urban Observatory for Aversa nell'ambito del Global Urban Indicators Database dell'UNCHS.

**Responsabile: Bianca PETRELLA**

**Partecipanti:** Claudia DE BIASE; Salvatore LOSCO; Fabiana FORTE; Gabriella ESPOSITO; Marco CALABRO'; Luigi MOLLO; Adriana ROSSI; Gabriella ESPOSITO; Stefania OPPIDO; Renata VALENTE

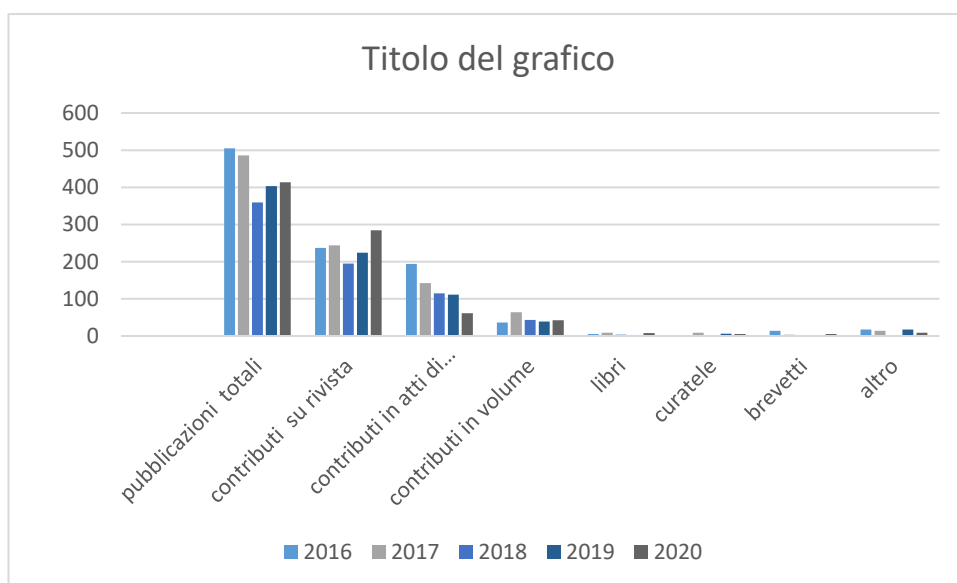
#### Quadro B3 – Riesame della Ricerca

Al fine di analizzare la produzione scientifica del Dipartimento nel periodo di riferimento si presentano i seguenti dati che racchiudono i prodotti attinenti ai settori bibliometrici e non bibliometrici (fonte IRIS).

| Fonte: IRIS                           | 2018       | 2019       | 2020       |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>pubblicazioni totali</b>           | <b>359</b> | <b>403</b> | <b>414</b> |
| <b>contributi su rivista</b>          | 195        | 224        | 284        |
| <b>contributi in atti di convegno</b> | 115        | 111        | 61         |
| <b>contributi in volume</b>           | 43         | 39         | 42         |
| <b>libri</b>                          | 4          | 3          | 8          |
| <b>curatele</b>                       | 2          | 6          | 5          |
| <b>brevetti</b>                       | 0          | 3          | 5          |
| <b>altro</b>                          | 0          | 17         | 9          |

Anche questo anno è evidente un incremento qualitativo, dovuto ad un sensibile aumento del numero di articoli in rivista. I contributi a convegni sono invece in sensibile riduzione, come era ragionevole attendersi dal momento che l'emergenza Covid ha drasticamente ridotto il numero di convegni nazionali e internazionali.

Il grafico seguente mostra un trend abbastanza in linea con gli anni precedenti, in cui va segnalato la crescita dei contributi su rivista.



## Quadro C1a – Laboratori di Ricerca

Presso il Dipartimento di Ingegneria sono presenti laboratori con attrezzature all'avanguardia utilizzati sia per la ricerca che per le esercitazioni didattiche con gli studenti.

- Laboratory of Architecture and Building Technologies (LABTech)

Responsabile (RADOR): prof. Luigi Mollo

Ubicazione: il laboratorio è ubicato al piano terra in un locale posto alle spalle del corpo G.

### Principali attività del Laboratorio

Il LabTech (Laboratory of Architecture and Building Technologies) nasce nel 2006 - presa d'atto del Dipartimento di Ingegneria Civile con verbale n. 2/2006 - ed ha lo scopo di sviluppare, sia a livello di ricerca sia sul piano didattico, temi riguardanti gli aspetti costruttivi dell'edilizia finalizzati alla conservazione del patrimonio culturale e alla valutazione delle loro implicazioni sul progetto di architettura e sulla trasformazione sostenibile dell'ambiente naturale e costruito.

Finora il LABTech ha svolto le sue attività sperimentali prevalentemente in campo progettuale. Le attività di laboratorio sono state svolte anche in collaborazione con gli altri laboratori del Dipartimento ed in particolare con il laboratorio di idraulica, di strutture e di geotecnica.

Il LabTech si propone di:

promuovere la ricerca avanzata nello studio delle tecnologie edilizie - materiali, elementi, componenti, sistemi e processi - e nell'analisi delle implicazioni della tecnologia stessa nella definizione del progetto di architettura e nella trasformazione sostenibile dell'ambiente naturale e costruito.

collaborare con le istituzioni internazionali, gli enti (soprintendenza, comuni etc.) e le aziende (professionisti, imprese, industrie del settore edile, etc.) più prestigiose nel campo per incentivare la ricerca e il miglioramento competitivo del settore edilizio;

sostenere l'attività didattica del SSD di riferimento consentendo l'elaborazione di tesi sperimentali e lo svolgimento di tirocini curriculari;

promuovere l'alta formazione e l'integrazione delle figure professionali nel settore edilizio.

Esso, oltre ad essere volto alla produzione di risultati scientifici di elevata qualità e allo svolgimento di attività di alta formazione, è certamente chiamato a fornire, conto terzi, supporto tecnico-scientifico, in ambito professionale, ad enti pubblici (soprintendenza, comuni etc.) e privati (professionisti, imprese, industrie del settore edile, etc.).

### Principali attrezzature

- n. 1 cono di Abrams;
- n.1 misuratore della percentuale di umidità superficiale con puntali;
- n. 3 stampi a tre posti 40mmx40mmx160mm per la produzione di prismi di prova di malte e cls;
- n. 1 dispositivo comprimitore per prove a flessione su prismi (40mmx40mmx160mm);
- n. 1 dispositivo comprimitore per prove a compressione su monconi di prisma (40mmx40mmx80mm circa);
- n. 3 vasche in acciaio zincato per la simulazione, in scala reale, dei fenomeni di risalita capillare nella muratura.

- Laboratorio di Automatica

Responsabile (RADOR): prof. Giuseppe De Maria fino al 31/10/2019, poi prof. Salvatore Pirozzi

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 30.50.

Principali attività del Laboratorio

Le attività che si svolgono nel laboratorio di Automatica riguardano prevalentemente:

Controllo attivo di vibrazioni su strutture flessibili.

Simulazione di sistemi dinamici.

Sviluppo di sensori per sistemi robotizzati avanzati.

Controllo e simulazione multi fisica di apparecchiature aeronautiche elettroniche

Principali attrezzature

Skin Panel di Boeing 717 per sperimentazioni di controllo attivo di vibrazioni.

3 stazioni dSpace per prototipazione rapida di sistemi di controllo in tempo reale.

1 stampante 3D – Modello Mojo per materiali plastici

1 banco attrezzi standard

Un manipolatore mobile da “scrivania” montato su piattaforma mobile omnidirezionale con PC a bordo e software di controllo.

Attuatori piezoelettrici e magnetostrittivi per il controllo attivo di vibrazioni.

Strumentazione elettronica e di calcolo tipiche: oscilloscopi, generatori di segnale, personal computer.

- Laboratorio di Biofermentazioni

Responsabile (RADOR): prof. Biagio Morrone

Ubicazione: situato al piano terreno sotto le scale del Dipartimento in prossimità dell'accesso posteriore dell'aula Magna. Dimensioni 7m x 7m x 4 m circa.

Principali attività del Laboratorio

Il laboratorio è sede di attività di ricerca connesse al progetto SOSPIRI, finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.

Studio del processo di digestione anaerobica di biomasse residuali da reflui animali

Il laboratorio è attivo sui processi di produzione di bio-idrogeno e bio-metano dalla fermentazione anaerobica in condizioni dark di biomasse residuali, in particolare le deiezioni bufaline.

Le esperienze ottenute dalle campagne svolte in reattori batch hanno fornito le indicazioni per costruire, strumentare ed esercire un reattore in continuo su scala di laboratorio. E' stato, inoltre, progettato e realizzato un misuratore di volume di biogas prodotto durante la fermentazione che possa misurare in modo automatico ed in assenza di operatore tali quantità.

Caratterizzazione delle popolazioni microbiche

Attraverso la strumentazione acquisita (DGGE) è possibile realizzare test biomolecolari sulle deiezioni animali usate per gli esperimenti di fermentazione allo scopo di fornire un quadro completo sulla dinamica delle comunità microbiche presenti nel substrato durante il processo di fermentazione anaerobica in funzione di pH, temperatura, pretrattamenti meccanici e termici. L'analisi è effettuata mediante elettroforesi su gel di acrilammide con gradiente denaturante (DGGE), una tecnica molecolare che permette una accurata identificazione delle diverse specie batteriche. Anche l'utilizzo di tecniche PCR consente di individuare le specie batteriche presenti.

#### Analisi reologica delle deiezioni

Le misure reologiche sono condotte con un reometro rotazionale a sforzo imposto, su fanghi modello. I risultati mostrano uno spiccato comportamento shear-thinning del sistema, ossia la viscosità del fango si riduce all'aumentare della velocità di deformazione imposta. Sono fornite equazioni costitutive valide per il sistema in esame.

#### Analisi energetica, economica e ambientale relativa alla produzione di idrogeno e metano da biomasse

È stato sviluppato un modello per la determinazione delle emissioni di gas serra da parte delle aziende zootecniche e per valutare la convenienza tecnico-economica relativa alla realizzazione di un impianto di digestione per la produzione dei biogas di dimensioni medio/grandi. Il modello consente anche di valutare l'impatto ambientale dell'impianto di fermentazione.

#### Principali attrezzature

BIO-FERMENTATORE + BIOCONTROLLER ADI 1030

Micro-GC AGILENT 3000 A

GAS-MASSA SHIMADZU GC-17A - QP-5000

GAS CROMAOGRAFO MASSA THERMOFISHER

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER SCHIMADZU AA-6300

Misuratore di volume gas

Sistemi acquisizione dati (National Instruments)

MICROPROCESSOR pH-meter HANNA INSTRUMENTS pH 211

CONSORT pH-meter R 362

Bagnetto termostatico

StufaDGGE e PCR per l'analisi delle popolazioni batteriche

Termoflussimetro per determinazione Trasmissanza pareti in opera

Termocamera ad Infrarossi

Sistema acquisizione pressione in camera combustione per motori a combustione interna

CENTRIFUGA EPPENDORF 5804

TERMOSTATO DIGITALE a ventilazione forzata SALVIS-LAB TC 40

BAGNO TERMOSTATICO BICASA 720 D

BAGNO TERMOSTATICO JULABO MC

AGITATORE MAGNETICO HEIDOLPH MR 3001

AGITATORE MAGNETICO con piastra riscaldante ARE

BILANCIA ANALITICA ORMA Model BC

BILANCIA TECNICA FALC T 2000

POMPA PERISTALTICA a giri variabili MASTERFLEX L/S 7551-10

POMPA PERISTALTICA a giri fissi 1 rpm MASTERFLEX L/S EASYLOAD II Model 77201-60

POMPA PERISTALTICA a giri fissi 5 rpm MASTERFLEX L/S EASYLOAD II Model 77200-50

POMPA DA VUOTO VACUUBRAND MZ 2C

MISURATORE DI PORTATA

ESSICCATORE IN VETRO

GRAPHITE FURNACE ATOMIZER GFA-EX7i

SPECTROMETER UV/VIS PERKIN ELMER Lambda 10

- Laboratorio di Campi Elettromagnetici  
Responsabile (RADOR): prof. Adriana Brancaccio

Ubicazione: il Laboratorio è sito in parte al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F e in parte al piano terraneo della nuova palazzina su via Torretta, dove in un locale di circa 106 mq è stata riallocata la camera anecoica. Il locale ha una superficie di circa mq 30.

Principali attività del Laboratorio

misure di diffusione elettromagnetica

tomografia a microonde

diagnostica di strutture murarie

caratterizzazione di antenne

caratterizzazione di materiali

misure di inquinamento elettromagnetico

georadar

Principali attrezzature

Camera anecoica schermata

Si tratta di una camera di dimensioni esterne 3 m x 4 m x 3.10 m, munita di una porta di dimensioni 0.90 m x 2 m, con maniglia di chiusura facilmente azionabile anche dall'interno. Esternamente è di metallo. Internamente è rivestita di pannelli anecoici alle microonde costituiti da poliuretano espanso impregnato da polvere di carbonio. i pannelli presentano una faccia sagomata in forma di elementi tronco-piramidali la cui superficie è trattata con un film plastico applicato a pennello che impedisce il rilascio della polvere di carbonio assicurando una compatibilità con camere bianche in classe ISO 5. Il metallo ha lo scopo di schermare l'interno della camera dalle radiazioni elettromagnetiche esterne. I pannelli anecoici hanno lo

scopo di minimizzare la riflessione di campo elettromagnetico dalle pareti della camera. La camera è dotata di illuminazione interna e di ventola per l'aerazione forzata.

#### Tomografo a microonde

E' uno strumento prototipale per il posizionamento e la movimentazione su un piano verticale di due antenne. È posto all'interno della camera anecoica. È costituito da un posizionatore orizzontale di lunghezza 2.5 m su cui sono montate due torri verticali di altezza 2 m, sulle quali possono scorrere due slitte. Il movimento è comandato da un'apparecchiatura elettronica posta all'esterno della camera, e può essere effettuato sia mediante joystick sia mediante personal computer. L'apparecchiatura è dotata di un pulsante a fungo per lo stop di emergenza.

#### Georadar

E' uno strumento commerciale composto da una unità di controllo radar e di acquisizione dati IDS RIS K2 e da un sistema di antenne per la prospezione radar subsuperficiale di strutture sia verticali (ad esempio murature) sia orizzontali (ad esempio pavimenti, terreni). E' dotato di due sistemi di antenne, a 200 MHz e a 600 MHz.

#### Analizzatori di rete

Si tratta di strumenti commerciali per la misura dei parametri di scattering di dispositivi a microonde. Sono dotati di un generatore di microonde. Attualmente il laboratorio ne ha in funzione due (Anritsu, modello 37225B, banda 20 MHz – 13.5 GHz; Anritsu, modello MS4624D, banda 10 MHz – 9 GHz).

#### Radar da campagna

E' un georadar portatile con tecnologia stepped frequency che consente la diagnostica muraria in configurazione di misura multi – bistatica attraverso una scansione lineare di circa 2 m ottenuta spostando i sensori su di un apposito binario di movimentazione. Il trasmettitore basato sul principio di funzionamento stepped frequency lavora tra gli 800 MHz e i 4 GHz. Le antenne a larga banda vanno da 800 MHz a 3GHz con polarizzazione lineare. Questo radar è ubicato nei locali al terzo piano ove può venire utilizzato per sperimentazioni.

#### Bersagli radar

Si tratta di oggetti metallici e dielettrici.

#### Personal computer

Si tratta di personal computer usati per la gestione delle apparecchiature, per la acquisizione dei dati nel corso delle sperimentazioni e per l'elaborazione degli stessi.

#### Antenne e cavi a microonde

#### Carrello con attrezzi USAG

- Laboratorio di Chimica, Microgravità e Reologia

Responsabile (RADOR): prof. Michelina Catauro

Responsabile sezione Chimica: prof. Michelina Catauro

Responsabile sezione Microgravità: prof. Antonio Viviani

Responsabile sezione Reologia: prof. Mario Minale

Ubicazione: il laboratorio di Chimica - Microgravità e Reologia è ubicato presso il Dipartimento di Ingegneria sito in via Roma – Aversa (CE). Si compone di una Sezione Analitica (stanza 21) ed una strumentale (Stanza 18), ciascuna estesa su una superficie di mq 28.

Principali attività del Laboratorio

Sintesi di materiali vetri utilizzando il metodo sol-gel.

Preparazione di geopolimeri (polimeri inorganici ottenuti per attivazione alcalina) a partire da materiali residui di lavorazioni industriali o da metacaolino.

Determinazione dei meccanismi che governano i processi di nucleazione e crescita di cristalli in sistemi vetrosi inorganici.

Sintesi e caratterizzazione delle proprietà biologiche di vetri bioattivi e biocompatibili ottenuti con la tecnica sol-gel

Sintesi di catalizzatori via sol-gel

Sintesi di materiali ibridi organo-inorganici via sol-gel

Incorporazione di farmaci in matrici sol-gel e studio del rilascio controllato

Sintesi di biosensori via sol-gel

Deposizione di film sottili su materiali metallici e polimerici utilizzando la tecnica del dip coating

Caratterizzazione chimica di materiali

Estrazione e caratterizzazione di estratti vegetali da piante officinali

Analisi ambientale per il controllo di qualsiasi tipo di matrice

Analisi reologica di fluidi omogenei e eterogenei

Studio della reologia di greggi non convenzionali

Studio dell'effetto di additivi sulla reologia di greggi

Studio della dinamica di sospensioni modello

Studio della dinamica di fanghi naturali

Studio della reologia di fanghi ottenuti da deiezioni bufaline

Dinamica di polymer blends

Dinamica di polimeri termoplastici e termoindurenti

Studio del flusso in mezzi porosi

Studio di adesivi polimerici

Principali attrezzature

Spettrometro infrarosso a trasformata di Fourier (FTIR Prestige 21, Shimadzu)

KSV Dip Coater

Reometro a stress controllato NOVA (Rheometrics)

Reometro a Strain controllato ARES-G2 (TA Instruments)

Viscosimetro a sfera cadente e densimetro LOVIS-DMA (Anton Paar)

Granulometro Laser Mastersizer 2000 (Malvern)

Microscopio Olympus CX41

Workstation per calcolo numerico Fujitsu

Cappa aspirante

Strumentazione da banco:

3 Bilance analitiche

Pressa idraulica Specac

5 Agitatori magnetici

pH-metro

Essiccatore

Muffola

Stufa

Stufa da vuoto

2- Viscosimetri Ubbelohde

- Laboratorio di Circuiti e Calcolo Elettromagnetico (CIRCE)

Responsabile (RADOR): prof. Andrea Gaetano Chiariello

Ubicazione del laboratorio: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 30.50.

Principali attività del Laboratorio

Le attività principali del CIRCELab nell'ambito della ricerca teorica ed applicata in elettromagnetismo sono nel settore della diagnostica non distruttiva mediante correnti indotte, nella tomografia di impedenza e della Magnetoencefalografia, e infine nella simulazione numerica di campi elettromagnetici a bassa frequenza, con particolare attenzione al settore della Fusione Termonucleare Controllata.

Pertanto, le attività sperimentali sono prevalentemente classificabili come attività di misura di campi elettrici a bassa frequenza (<1 MHz).

A margine di tali attività, e a supporto delle medesime, nel laboratorio vengono svolte saltuariamente (poche volte per anno) attività di realizzazione di circuiti stampati con l'impiego di idrossido di sodio e cloruro ferrico.

Principali attrezzature

All'interno del laboratorio sono disponibili, insieme ad alcuni strumenti più tradizionali (oscilloscopi, voltmetri da banco, generatori di segnale) vari strumenti di misura tra cui spicca un oscilloscopio digitale Le Croy da 3 GHz, alcuni strumenti industriali per difettometria a correnti indotte e ad ultrasuoni.

Per il posizionamento di precisione dei sensori rispetto ai campioni in prova viene utilizzato un braccio robotico Mitsubishi MELFA R3 con carico utile massimo di 2 Kg.

Per la parte di simulazioni numeriche, CIRCELab è dotato di un sistema di calcolo parallelo di tipo Beowulf, a configurazione variabile a seconda delle necessità di calcolo.

Per la realizzazione delle piastre di circuiti stampati, il laboratorio dispone di un piccolo bromografo.

- Laboratorio di Dinamica e Controllo del Volo

Responsabile (RADOR): prof. Massimiliano Mattei

Ubicazione: il Laboratorio ha uno spazio condiviso con il Laboratorio di Sistemi Aerospaziali ed è ubicato al piano terra del corpo centrale della Real Casa dell'Annunziata, a destra dello scalone monumentale.

Principali attività del Laboratorio

Il Laboratorio di Dinamica e Controllo del Volo è orientato alla progettazione e realizzazione di UAV ad ala fissa e ad ala rotante. I progetti in corso riguardano velivoli di tipo multirotor (quadricotteri tradizionali e tricoteri con propulsori orientabili) e tilt rotor.

Sono altresì attivi filoni di ricerca sui sistemi di guida, navigazione e controllo dei velivoli in generale, sulle strategie di controllo di squadre di velivoli unmanned e sulla rilevazione e l'isolamento di guasti in sistemi aeronautici.

Principali attrezzature

- Osservatorio di Economia Applicata all'Ingegneria

Scientific manager: prof. Alfonso Marino

A long tradition of studies and research recognizes different meanings of competitiveness, distinguishing between business, sector, regional, national and international levels. There are several empirical models, with differentiated focus. Everyone talks about competitiveness, they study it and analyze it, but the privileged perspective is almost always the one related to the business environment and the country system. The current increasingly challenging context and the need to compete following the best possible strategy generate the need to analyze the competitiveness at organizational level and to identify the actions to be taken to generate value in the reference context and achieve successful positions to competitors. Is there a gap between what should be done and what is being done today in organizations? The aim of the observatory is to compare the significant competences and strategic skills that are actually used in the single organization they belong to. The results of the Observatory of Applied Economics to Engineering will help us to identify the difference between the ideal and the concrete dimensions existing in organizations. The comparison will be useful to identify the gap and the consequent areas of action to be taken to create business value and research.

In particular, the Observatory of Applied Economics to Engineering has the following objectives:

Adopt the point of view of organizations by selecting the perspective of internal "capabilities" and connecting these "capabilities" with the research world.

Identify the drivers of organization competitiveness and measure their impact.

Identify the gap between the ideal dimension and the real situation.

Provide concrete indications, research and lines of action for managers, teachers, students, undergraduates, institutions operating in the field of economics applied to engineering.

Recipients

The recipients of the observatory are mainly organizations, teachers, students, undergraduates, institutions operating in the field of applied economics in engineering. The cut is empirical, strongly oriented to provide concrete indications of action and supported by accurate scientific method. The observatory wants to offer a transversal research place, focused on the perspective and on the capabilities that organizations are able to develop both as a productive and cultural unit.

#### Work Equipment

SPSS Statistics Base statistical analysis software for:

statistical procedures for conducting accurate analyzes;

integrated techniques for preparing data for analysis;

advanced reporting features for creating charts;

support for all types of data including large datasets;

#### Research activity

Business organization of the public sector

E government and organizational implementation models

Economics applied to engineering

Circular Economy

Technological innovation of product and process

Analysis of the procedures

BPR Process reengineering

Decision Support System

Research projects and Collaboration agreements

Project funded by the Campania Region under Law 5/02 annuity 2007 with a research group (3 people) working on the issue of digitalization of local authorities and the SPID Digital Identity Public Service.

Agreements on behalf of third parties for consultancy with the companies Wattsud and Acetificio Ponti on the subject of product and process innovation in the context of Industry 4.0.

Project funded by the Central Tyrrhenian Sea Port Authority for the implementation of e - government within the port system.

Agreement with Telecom Italia - Telecom Italia Lab TLAB Italia on the I. or T. application to mechanics in the field of reuse and regeneration of materials - circular economy and industry 4.0

- Laboratorio di Elettronica

Responsabile (RADOR): prof. Alessandro Lo Schiavo

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 30.

#### Principali attività del Laboratorio

Il laboratorio è utilizzato sia per attività didattica che di ricerca, con l'impiego di strumentazione elettronica di misura e prototipazione, prototipi di circuiti elettronici e personal computer. Le principali attività di

didattica e di ricerca svolte in laboratorio consistono nell'analisi, la progettazione, lo sviluppo, la prototipazione, il testing e la simulazione di circuiti elettronici analogici, digitali, a radiofrequenza, di gestione dell'energia e di circuiti basati su microcontrollore ed FPGA. Nel laboratorio si svolgono, inoltre, attività di studio e ricerca bibliografica mediante postazioni informatiche. Per l'esecuzione di tali attività, che implica anche prove su componenti commerciali, si utilizzano, idonee strumentazioni di misura e personal computer di tipo commerciale e, per la predisposizione dei prototipi utilizzati per prove specifiche, strumenti di natura prototipale.

#### Principali attrezzature

Analizzatore di spettro Agilent ESA E4404B (9kHz-6.7GHz)

Analizzatore di rete, spettro, impedenza Agilent 4396B (2Hz – 1.8GHz)

Analizzatore di stati logici standalone Agilent 1682A (800 MHz / 400 MHz)

Oscilloscopio Lecroy Waverunner 6100A (1GHz, 10GS/s)

Oscilloscopio Teledyne LeCroy HDO6054 (500MHz, 2.5GS/s)

Oscilloscopi (n. 2) Tektronix TDS5054B (500MHz, 5GS/s)

Generatore di segnali a radiofrequenza Agilent 8648B (9kHz – 2GHz)

Generatore di funzioni arbitrarie Keysight Technologies 33622A (120 MHz)

Generatore di funzioni arbitrarie Rohde&Schwarz AM300 (50MHz)

LCR Meter Keysight Technologies U1733C (20mF, 200 MΩ, 2000H)

Alimentatori stabilizzati di produttori vari

Multimetri digitali di produttori vari

Oscilloscopi a bassa frequenza di produttori vari

Generatori di funzioni a bassa frequenza di produttori vari

Componenti elettronici discreti THT di produttori vari

Circuiti integrati DIP di produttori vari

Relè per il controllo di carichi a 220V di produttori vari

Saldatore a stagno di produttori vari

Utensili meccanici come cacciaviti, pinze, etc. di produttori vari

Personal Computers di produttori vari

Videoterminali di produttori vari

Stampanti di produttori vari

- Laboratorio di Elettronica di Potenza  
Responsabile (RADOR): prof. Luigi Rubino

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 62.40. Il laboratorio, mediante arredi disposti al centro del locale parallelamente al lato maggiore è diviso in due zone in cui si svolgono attività distinte e separate.

## Principali attività del Laboratorio

Nella prima parte del laboratorio si svolgono attività di didattiche e di ricerca guidate dai proff. Alfredo Testa e Roberto Langella, mentre nella seconda parte si svolgono attività didattiche e di ricerca guidate dal dott. Luigi Rubino. Nel laboratorio viene eseguita l'analisi ed il monitoraggio dei problemi di compatibilità elettromagnetica in bassa frequenza nei sistemi elettrici. Vengono inoltre eseguite attività di ricerca nell'ambito delle misure elettriche ed elettroniche. Nel laboratorio si effettuano altresì studi e prove sperimentali sul controllo dei convertitori di potenza, in particolare: prove sui filtri attivi di potenza; prove sugli Active-front-end; prove su convertitori DC/DC di varie tipologie; prove su azionamenti elettrici DC ed AC eventualmente accoppiati meccanicamente; ulteriori prove inerenti il lavoro svolto dai tesisti e tirocinanti nell'ambito dell'elettronica di potenza.

Nel laboratorio si svolgono, infine, attività di studio e ricerca bibliografica mediante le postazioni informatiche installate. Per la esecuzione di tali attività, che implica anche prove su componenti commerciali, si utilizzano, idonee strumentazioni di misura e personal computer di tipo commerciale e, per la predisposizione dei prototipi utilizzati per prove specifiche, strumenti di natura prototipale.

## Principali attrezzature

N° 8 Personal Computer

N° 2 Stampanti

N°2 Banchi di alimentazione

N° 2 schede DSP dSpace

N° 2 oscilloscopi digitali

N° 2 multimetri digitali

N° 1 generatore di segnale

N°1 trapano a colonna

N° 1 mola da banco

N°1 generatore di Potenza trifase da 12 kVA (Pacific Power AMX3120);

N°3 Power Quality network analyzers (Fluke Topas 2000);

N°1 Power Analyzer (LEM Norma D6000);

N°1 development kit for DSP (D-Space);

- Laboratorio didattico di Fisica

Responsabile (RADOR): prof. Giacomo Rotoli

Ubicazione: il Laboratorio è sito in un locale del corpo A delle Aule in Via Michelangelo.

## Principali attività del Laboratorio

Il laboratorio permette al docente di eseguire nel corso della lezione dimostrazioni sperimentali su vari fenomeni della fisica classica, che vanno dalla meccanica e termodinamica, alle onde e elettromagnetismo. Gli esperimenti vengono eseguiti alla cattedra dal docente anche con la partecipazione di studenti volontari. Nel caso di alcuni esperimenti classici particolarmente complessi il laboratorio è dotato di filmati del corso pilota americano PSSC, che presentano l'apparato e l'esecuzione dell'esperimento.

## Principali attrezzature

La principale caratteristica del Laboratorio è la sua "trasversalità", ossia la possibilità di essere fruito da studenti di corsi di Laurea differenti. La maggior parte della strumentazione organizzata è in valigette facilmente trasportabili (meccanica 1, meccanica 2, termodinamica, elettromagnetismo). Il laboratorio è anche dotato di apparecchiature più complesse come l'ondoscopio o la pedana girevole per la dimostrazione della conservazione del momento angolare.

Sono disponibili tutti i filmati del corso pilota PSSC.

- Laboratorio di Geotecnica  
Responsabile (RADOR): prof. Lucio Olivares

Descrizione: al piano terra del corpo E si trova il laboratorio di Geotecnica. Il laboratorio si compone di 5 locali.

## Principali attività del Laboratorio

Il Laboratorio è attrezzato per l'esecuzione di prove sui terreni in laboratorio in condizioni termoigrometriche controllate da un impianto di condizionamento dedicato.

Le prove vengono eseguite utilizzando sistemi di applicazione di carico di tipo misto, idraulico e meccanico. Possono essere eseguite:

Identificazione dei terreni su campioni di dimensioni convenzionali (36, 50, 85, 100 mm di diametro);

prove di compressione edometrica su provini di dimensioni convenzionali e sotto carichi massimi di 5 MPa in condizioni di carico controllato;

prove di taglio diretto fino alla misura della resistenza residua, in condizioni di deformazioni controllate su provini di dimensioni convenzionali;

prove di compressione triassiale a percorso di sollecitazione controllato su provini saturi e non saturi di diametro compreso fra 36 e 70 mm e con pressioni di confinamento fino a 1.2 MPa; le celle sono attrezzate con celle di carico immergibili e con trasduttori per la misura sia delle deformazioni assiali e radiali che delle pressioni neutre locali;

prove di permeabilità a carico costante o variabile in cella edometrica e prove di permeabilità a carico costante in cella triassiale.

prove in modello fisico di pendio per la simulazione dell'innescio di colate in terreni granulari.

Le prove vengono effettuate esclusivamente su terreni naturali o ricostituiti in laboratorio di natura argillosa o granulare. Gran parte delle attrezzature di prova vengono alimentate da una stazione ad aria compressa (silenziosa con pressione massima di 14 bar) localizzata in un apposito locale.

## Principali attrezzature

Identificazione e confezionamento dei provini per l'esecuzione delle prove

L'identificazione avviene utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Estrattore per campioni

Agitatore meccanico

Penetrometro a cono

Spatole metalliche

Fustelle metalliche

Vetreria (contenitori graduati in vetro)

Distillatore

Setacciatore meccanico

Contenitori in alluminio

Pinze metalliche

Stufa per l'essiccamento dei terreni (105°)

Bilancia di precisione (risoluzione 0.01g)

Vasca di sedimentazione

Densimetro

Macchina fotografica digitale

Acqua distillata

Soluzione antiflocculante (metasilicato di sodio + carbonato di calcio)

Descrizione sommaria delle attività: estrazione campioni di terreno, identificazione, prelievo dei provini da sottoporre a prova, determinazione delle proprietà indici e di stato (porosità, granulometria per setacciatura o sedimentazione, limiti di consistenza, etc..).

Prove di compressione edometrica e di permeabilità

Le prove di compressione edometrica vengono condotte all'interno di due edometri convenzionali. La prova viene effettuata utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Edometri tipo Bishop

Fustelle metalliche

Acqua distillata

Buretta graduata per prove di permeabilità

Carta da filtro tipo Wathman 50

Serie convenzionale di pesi: 0.01, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 25, 50 kg

Trasduttori di spostamento, micrometro o comparatore centesimale

Sistema di acquisizione automatico (pc + schede di acquisizione)

Descrizione sommaria delle attività: esecuzione di una prova di compressione edometrica su di un provino di terreno (D= 7.1 cm; H=2cm). La prova viene effettuata su di un provino applicando dei carichi tramite un sistema di leve e misurando il relativo cedimento tramite un comparatore o un trasduttore di spostamento.

Prove di Taglio Diretto

Le prove vengono condotte all'interno di un apparecchio di Taglio Diretto convenzionale. La prova viene effettuata utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Apparecchio di Taglio Diretto tipo Casagrande

Fustelle metalliche

Acqua distillata

Carta da filtro tipo Wathman 50

Serie convenzionale di pesi: 0.01, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10 kg

Micrometro o comparatore centesimale

Anello dinamometrico

Sistema di acquisizione automatico (pc + schede di acquisizione)

Descrizione sommaria delle attività: esecuzione di una prova di Taglio Diretto su di un provino di terreno (L= 6 cm; H=2cm). La prova viene effettuata sul provino contenuto nella scatola di taglio applicando i carichi verticali tramite un sistema di leve. La rottura si raggiunge imponendo alle due semiscatole che compongono la scatola di taglio uno spostamento relativo. Le misure di spostamento (orizzontale e verticale) e di carico (orizzontale) vengono effettuate tramite due trasduttori di spostamento ed un dinamometro.

Prove di compressione triassiale e prove di permeabilità

Le prove vengono condotte all'interno di sei celle triassiali. La prova viene effettuata utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Celle triassiali e banchi di consolidazione e compressione

Fustelle metalliche

Sistema ad aria compressa + interfacce aria acqua

Acqua distillata

Carta da filtro tipo Wathman 50

Trasduttori, micrometri o comparatori centesimali

Volumometri

Anelli dinamometrici

Bombola di anidride carbonica

Sistema di acquisizione automatico (pc + schede di acquisizione)

Descrizione sommaria delle attività: esecuzione di prove di compressione triassiali su provini cilindrici di terreno. Il sistema di applicazione dei carichi (idraulico) viene alimentato da una stazione ad aria compressa ed interfacce aria-acqua. Il provino può essere sottoposto a prove di compressione e di rottura variando la pressione del liquido contenuto nella cella (0-1000kPa) o facendo avanzare il pistone di carico tramite una pressa servo-assistita (carico massimo di 3kN). Le deformazioni vengono rilevate in automatico dai sensori ed il sistema di acquisizione. Alcune prove possono essere effettuate utilizzando anidride carbonica nel circuito di drenaggio.

Prove di compressione in celle triassiali a stress path controllato

Le prove vengono condotte all'interno di tre celle triassiali a stress path controllato. La prova viene effettuata utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Celle triassiali a stress path controllato

Fustelle metalliche

Sistema ad aria compressa + interfacce aria acqua

Acqua distillata

Carta da filtro tipo Wathman 50

Trasduttori di spostamento e di carico

Volumometri

Sistema di acquisizione e controllo dei carichi (pc + schede di acquisizione e controllo)

Descrizione sommaria delle attività: esecuzione di prove di compressione a stress-path controllato su provini cilindrici di terreno. Il sistema di applicazione dei carichi (idraulico) viene alimentato da una stazione ad aria compressa e da convertitori elettro-pneumatici servo-assistiti. Il provino può essere sottoposto a prove di compressione e di rottura variando la pressione del fluido contenuto nella cella o nel pistone di carico (0-1000kPa) o facendo avanzare il pistone tramite una pompa Bishop servo-assistita (carico massimo di 3kN). Le deformazioni vengono rilevate in automatico dai sensori e dal sistema di acquisizione. Alcune prove possono essere effettuate utilizzando anidride carbonica nel circuito di drenaggio.

Prove in modello fisico di pendio (simulazione di frane indotte da pioggia artificiale).

Le prove vengono condotte su terreni ricostituiti in laboratorio. La prova viene effettuata utilizzando le seguenti attrezzature e materiali:

Modello fisico di pendio (canale in plexiglas inclinabile)

Sistema di pioggia artificiale (acqua distillata)

Trasduttori di spostamento a tecnologia laser (classe II)

Sistema di visione con tre telecamere digitali ad alta definizione

Trasduttori di pressione neutra

Minitensiometri

Celle di carico

Sistema di acquisizione e controllo (pc + schede di acquisizione e controllo)

Descrizione sommaria delle attività: ricostituzione del deposito (spessore massimo 40 cm) per deposizione di strati di terreno di 2cm di spessore. Saturazione dei circuiti di drenaggio. Settaggio ed installazione dei sensori e del sistema di visione. Inclinazione del canale tramite una vite senza fine. Applicazione di una pioggia artificiale.

Prove in canaletta

- Laboratorio di Idraulica e Idraulica Marittima  
Responsabile (RADOR): prof. Michele Di Natale fino al 31/10/2019, poi prof. Roberto Greco

Ubicazione: il Laboratorio di Idraulica e Idraulica Marittima è sito al piano terra del Corpo H. Il laboratorio comprende anche una vasca ondogena ubicata in un capannone posto alle spalle del corpo G.

#### Principali attività del Laboratorio

Il Laboratorio di Idraulica Marittima nasce nel 2004 nell'ambito del progetto di ricerca del MIUR, previsto dal programma operativo del piano "Ambiente Marino", Cluster C10 P.O.ST.FLU. Il sistema sperimentale si caratterizza e si differenzia da altri sistemi simili per le finalità scientifiche e per il tipo di indagini che in esso è possibile effettuare. Infatti, mentre le vasche ed i canali comunemente utilizzati hanno sostanzialmente lo scopo di verificare l'efficienza idraulica e strutturale di opere portuali ovvero di interventi per la difesa dei litorali, il laboratorio realizzato permette di indagare anche particolari fenomeni di idrodinamica e morfodinamica costiera quali:

processi idrodinamici che si verificano in prossimità del fondo marino;

l'interazione onde-correnti alla foce di corsi d'acqua;

le variazioni geomorfologiche dei fondali a seguito di eventi di breve scala temporale (es. mareggiate e correnti di piena) ovvero di lunga scala temporale;

la valutazione dei fenomeni di dispersione e diffusione di inquinanti nelle aree costiere.

#### Principali attrezzature

##### Tunnel a fluido oscillante

Viene utilizzato per lo studio dello strato limite in condizioni di sovrapposizione di moti ondosi e di corrente. Il sistema consiste in una tubazione in acciaio a circuito chiuso, entro la quale il moto oscillatorio è generato da un pistone oleodinamico e il moto di corrente da una pompa elicoidale; la pompa elicoidale può essere molto rumorosa quando è richiesta la generazione di correnti molto intense. L'intera strumentazione può essere inclinata grazie alla rotazione intorno a un perno indotta da un motore elettrico. Tutti gli organi mobili sono controllati attraverso una apposita centralina situata in un ambiente separato. La centralina è a sua volta collegata ad un computer per il controllo dell'ampiezza e della frequenza delle oscillazioni del sensore.

##### Canaletta a pendenza variabile

La apparecchiatura viene utilizzata per lo studio di correnti a pelo libero. Il sistema consiste di una canaletta in acciaio di circa dodici metri di lunghezza, di un cassone di alimentazione e di uno di raccolta. L'intera strumentazione può essere variamente inclinata grazie alla rotazione intorno a un perno indotta da un motore elettrico. Per consentire alla canaletta di ruotare, al di sotto di essa il pavimento è ribassato di circa 1.20m. Il vano sottostante la canaletta è protetto da parapetto.

##### Sistema PIV per la visualizzazione di campi di moto in fluidi.

Il sistema è installato nella canaletta a pendenza variabile. Consiste di una unità di sincronizzazione ed elaborazione, di una telecamera CCD e di un laser pulsato dotato di un'ottica che permette la generazione di un fascio piano di luce laser. La strumentazione viene controllata da un PC dedicato. Il laser in utilizzo è di classe IV. Di seguito sono riportate le principali caratteristiche della strumentazione:

Maximum output laser radiation 320mJ;

Pulse duration >0.5 ns;

Wavelength 532 nm

### Vasca per lo studio del trasporto di inquinanti in moti di filtrazione

L'apparecchiatura consiste di una vasca in acciaio zincato con due piccoli cassoni a monte e a valle e di un circuito idraulico di alimentazione dotato di pompa di ricircolo. Il campionamento dei traccianti all'interno del terreno avviene attraverso un sistema automatico azionato da una pompa a vuoto.

### Vasca ondogenica tridimensionale

La vasca viene utilizzata per lo studio dell'idrodinamica e della morfodinamica costiera. L'attrezzatura consiste di una vasca ondogenica in calcestruzzo di m 12x16 circa e di 70 cm di altezza, corredata da un sistema di 30 pale per la generazione del moto ondoso e da un carro ponte in carpenteria metallica per il posizionamento dei sensori di misura all'interno della vasca. Una parte del fondo della vasca può compiere lenti movimenti verticali grazie a un motore elettrico passo passo. La vasca è dotata di circuito idraulico con due pompe di ricircolo e di una pompa sommergibile per lo svuotamento rapido della vasca. A corredo di tale attrezzatura sono disponibili numerosi sensori resistivi per la misura dei livelli idrici, un Acoustic Doppler Current Meters (ADV) per la misura delle velocità e un profilatore ad ultrasuoni per la misura dei profili verticali della velocità. Il controllo di tutti gli organi mobili, nonché degli strumenti di misura, avviene tramite due PC posti all'interno di un gabbietto in alluminio anodizzato prospiciente la vasca.

- Laboratorio di Impianti Aerospaziali  
Responsabile (RADOR): prof. Marco D'Errico

Ubicazione: il Laboratorio di Impianti Aerospaziali è sito al piano terra del corpo I ed è ubicato all'inizio del portico della Corte Giardino dal lato della Corte Monumentale.

### Principali attività del Laboratorio

#### Principali attrezzature

- Laboratorio di Informatica  
Responsabile (RADOR): prof. Beniamino Di Martino

Ubicazione: il Laboratorio è sito al primo piano del Corpo I.

### Principali attività del Laboratorio

In the laboratory of Software Engineering and Artificial Intelligence are performed research on a number of fields including:

Nel laboratorio di Ingegneria del Software e Intelligenza Artificiale si svolgono attività di ricerca in numerosi campi tra cui:

#### Grid and Cloud Computing

- Agnostic, vendor neutral, API at PaaS level and an Open Source Platform, with adapters to most notable Cloud Providers' APIs
- Cloud Agency for Services brokering and SLA monitoring and resource reconfiguration Cloud Ontology
- Semantic Engine, for finding API components and resources, driven by functional and Application domain concepts, patterns and rules
- Dynamic Semantic Discovery Service, for discovering Cloud providers' resources and services, allineating them with API components and resources
- Security and availability in Cloud

- Portability and Interoperability in Cloud
- User-centric SLA frameworks for Cloud Computing
- Cloud Computing Benchmarking
- Cloud Computing Performance Evaluation and prediction

#### High Performance Computing on Parallel and Distributed Architectures

- High Level Programming Models and languages
- Hierarchical distributed/shared memory systems
- Programming models and languages for Multi- many-cores, GPGPUs, FPGAs.
- MPI/PVM/OpenMP and multithreading technologies
- Cluster and Grid platforms
- High Performance Cloud
- Mobile Agents based Grid Services
- Scientific and industrially relevant applications:

Nbody, Dynamic optimization, Neural Networks

Plasma simulation

Parallel OLAP systems

- network design, analysis and optimization (performance, resource usage, energy consumption);
- routing and scheduling protocols and algorithms for next-generation optical and wireless networks
- Network security
- security and privacy enforcement in telecommunication systems and networked applications;
- attack, intrusion and anomaly detection
- evolutionary security architectures for adaptive access-control and cooperative intervention.
- performance Evaluation and Prediction
- HPC systems Simulation

Mobile Agents for Embedded and Ubiquitous Computing

- Services Provision and Delivery in SOA
- Reconfiguration of Mobile Devices
- Data-driven parallelization
- Agent based Services for Management and reconfiguration Distributed Application
- Distributed cooperation and synchronization models of Multi Agent Systems
- Programmazione ad agenti di dispositivi embedded
- Swarm intelligence ed agenti distribuiti (e.g. per la pianificazione di missione dei velivoli)

- Mobile device localization in pervasive environments

#### Performance evaluation

- Simulation
- Autonomic Systems
- Web Services and Cloud SLA Monitoring
- Benchmarking

#### Formal modeling, verification and validation for Complex And Critical Systems

- Testing of large-scale complex critical software
- Validazione di sistemi critici complessi (ERTMS/ETCS)
- Verifica del planning per sistemi multi-agente e real-time
- Verifica delle specifiche di QoS di applicazioni SOA
- Design ed ottimizzazione di sistemi complessi
- Software Requirement Validation
- Software dependability Analysis
- Security and Reliability validation and enforcement of large-scale software systems

#### Networking and Network Security

- High performance networking protocols and architectures
- Network design, analysis and optimization (performance, resource usage, energy consumption);
- Routing and scheduling protocols and algorithms for next-generation optical and wireless networks
- Network security
- Security and privacy enforcement in telecommunication systems and networked applications;
- Attack, intrusion and anomaly detection
- Evolutionary security architectures for adaptive access-control and cooperative intervention.

#### Principali attrezzature

- 1 SMP Cluster

4 nodes 2-way

2 Pentium III 1000 Mhz, 512 MB RAM, 256 KB cache, 40 Gb HD on each node

Switched Ethernet

Myrinet

Frontend:

2 Pentium II 300 Mhz, 512 MB RAM, 128 KB cache, 6 GB HD

- 1 SMP cluster (Blade System, 7 nodes 2-way, Switched Ethernet, Myrinet)\\

- 1 IBM SP2

6 thin Nodes 166Mhz, 128 MB ram

IBM High Performance Switch

Frontend: IBM Risc 6000 WS

- 2 Sun Workstations:

2 SUN UltraSParc 5, 256 MB RAM, 10 GB HD

Solaris 8.0

- 6 Intel-based WorkStations

2-processor Pentium II 300 Mhz, 512 MB RAM, 128 KB cache, 6 GB HD

2-processor Pentium II 600 Mhz, 256 MB RAM, 128 KB cache, 10 GB HD

1 Pentium III 1700 Ghz, 1 GB RAM, 128 KB cache, 40 GB HD

1 Pentium III 1500 Ghz, 1 GB RAM, 128 KB cache, 40 GB HD

1 Pentium III 1000 Ghz, 256 GB RAM, 128 KB cache, 40 GB HD

1 Pentium II 350 Mhz, 256 MB RAM, 128 KB cache, 6 GB HD

On all the stations are available both Linux and Windows

- 10 Intel-based Stations (Linux/Windows) connected through Switched Ethernet \\

The Clusters are administered using the ROCKS Cluster System (Administrative cluster system based on RedHat 7.2, including software like PBS for batch jobs or ganglia for monitoring)

Main Software available on clusters:

- MPI (mpich and mpich-gm for myrinet), PVM, PVM Beolin

- OpenPBS (Portable Batch System)

- Intel Fortran Compiler

- HPF Compiler (Adaptor)

- OpenMP compiler (OMNI)

Main software available on IBM SP2:

- PVMe, MPI

- xlf, xlhpfc compilers

- POE, LoadLeveller

- PESSL libraries

Simulation Software: CSIM

Grid management Software: Globus Toolkit

Mobile agents environments: IBM Aglets

- Laboratorio di Ingegneria del Software ed Intelligenza Artificiale  
Responsabile (RADOR): prof. Beniamino Di Martino

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F.

Principali attività del Laboratorio

In the laboratory of Software Engineering and Artificial Intelligence are performed research on a number of fields including:

Nel laboratorio di Ingegneria del Software e Intelligenza Artificiale si svolgono attività di ricerca in numerosi campi tra cui:

Software Engineering and Information Systems

- Analysis and compilation techniques for automatic code Parallelization towards Multi-Many cores+GPUs
- Techniques and tools for Automated Reverse Engineering and Software Modernization
- Tools for analysis and automated software restructuring
- Business Process Management, Content Management
- Performance prediction
- Agent based static and dynamic design

Knowledge Engineering, Semantic and Big Data Intelligence

- Semantic based Information Retrieval and Question answering systems
- Automatic classification of documents and Web Sites
- Automatic derivation of Ontology descriptions and annotations from unstructured corpora and Web sites
- Automatic extraction of Domain oriented thesauri
- Semantic based Web and Cloud Services discovery
- Rule based Expert Systems
- Evolutionary, Connectionist (Neural Networks) and Swarm Intelligence
- Data Mining and Pattern Recognition

Cognitive Science

- Qualitative and quantitative verbal and nonverbal emotional interactional communication features.
- Mathematical modeling of human behavior in interaction and human adaptation dynamics.
- Behavioural and contextual analysis of human-human and human-machine interactions

Data stream mining

- Clustering of sensor data;
- Summarization of highly evolving data streams ;
- Classification of sensor data;

## Functional Data Analysis

- Clustering of functional data;
- Forecasting;
- Regression Methods;
- Spatial prediction;
- Outlier detection.

## Distribution data

- Clustering of distributions;
- Regression on distributions;
- Principal Component Analysis
- Spatial prediction

## Principali attrezzature

### 2 Aibo modello ERS7

- Processore: Risc 64bit, MIPS R7000 a 576Mhz
- Memoria: SDRAM 64MB
- Storage Media: un slot per Memory Stick (da 8 o 16MB)
- Telecamera: CMOS a 350.000 pixel, 30FPS (con algoritmo di riconoscimento colori

implementato in Hardware)

- Scheda di Rete: WiFi IEEE 802.11b
- Giunture: Bocca: 1 grado di libertà / Testa: 3 gradi di libertà / Zampe: 3 gradi di libertà per "zampa" / Orecchie: 1 grado di libertà / Coda: 2 gradi di libertà

### Sensori:

- Temperatura
- Di distanza ad infrarossi: sul corpo: (da 0.1 a 0.9 m); sul muso (near: da 0.05 a 0.5m; far: da 0.2 a 1.5m).
- Accelerazione: su tre assi.
- Elettrostatico: su testa e corpo (carezza e tocco)
- Pressione: uno per zampa più uno sul mento
- Vibrazione

### Audio:

- Input: microfono stereo, frequenza di campionamento 16Khz a 16bit.
- Output: 2Speaker, frequenza 8Khz/16Khz a 8/16bit.

Led:

- 28 sul muso
- 2 sulle orecchie
- 2 vicino al sensore elettrostatico sulla Testa
- 1 per funzionalità rete WiFi sulla Testa
- 16 sul corpo.

- Laboratorio di ICT (Information Communication Technology)

Responsabile (RADOR): prof. Francesco A. N. Palmieri

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 62.40, ha due ingressi. Sono presenti 12 postazioni di lavoro.

Principali attività del Laboratorio

Consistono nell'utilizzo di software per la simulazione di modelli matematici, nello sviluppo di software e nella predisposizione di piccoli circuiti elettronici prototipali.

Principali attrezzature

- Laboratorio di Microscopia Elettronica

Responsabile (RADOR): prof. Aldo Minardo

Ubicazione: Il laboratorio è ubicato in un locale al piano terra del Corpo H del Complesso dell'Annunziata.

Principali attività del Laboratorio

Nel laboratorio vengono svolte attività di ricerca relative a:

Preparazione mediante metallizzazione in oro per l'osservazione e lo studio dei campioni al SEM

Osservazione e studio al SEM di nanostrutture per sensoristica ottica integrata

Realizzazione mediante litografia a fascio elettronico di nanostrutture per sensoristica ottica integrata

Deposizione di film sottili mediante la tecnica dello spin coating

Il laboratorio è inoltre utilizzato come sussidio alla didattica per tesi di laurea, stages e tesi di dottorato di ricerca.

Principali attrezzature

Microscopio elettronico a scansione (SEM)

Sputter coater;

Beam blanker e sistema Raith per la litografia a fascio elettronico

Spin coater per deposizione di film dielettrici

Mini Cappa chimica

Mini frigo

Mini Lappatrice automatica

Personal Computer

- Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche  
Responsabile (RADOR): prof. Carmine Landi

Ubicazione: il Laboratorio è sito al primo piano del Corpo I.

Principali attività del Laboratorio

Le principali attività di ricerca del laboratorio, affrontate sempre a carattere teorico-sperimentale, concernono: la messa a punto di metodi di misura innovativi per la caratterizzazione, collaudo e diagnostica di componenti e sistemi elettrici ed elettronici; realizzazione reti di misura basati sistemi embedded (microcontrollore o DSP), idonei a funzionare in tempo reale su scala geograficamente distribuita; misura, diagnostica di problemi legati alla qualità dell'alimentazione elettrica o ai flussi energia in regime distorto, progettazione e realizzazione di software di misura in ambiente Labview o CVI.

Principali attrezzature

Il laboratorio è dotato essenzialmente di calcolatori elettronici e materiale elettronico.

Wattmetri di precisione (Yokogawa WT500, Yokogawa WT3000, Yokogawa PX8000)

Amplificatori in media tensione (fino a 10 kV e fino a 10 kHz)

Sistema di calibrazione trifase di tensione (Fluke 6145) (fino a 1000 V), corrente (50 A), potenza, disturbi di power quality

Trasduttori di tensione e corrente (LEM, Altea, 1500 V, 36 kV, 600 A)

Trasformatori elevatori (ABB) 100 V – 24 kV

Amplificatori di tensione a larga banda (Kepco Power, 100 V, 100 kHz)

Misuratori di power quality in classe A (Fluke 1760, Fluke 1745, prototipi sviluppati dal gruppo di lavoro)

Sistemi riconfigurabili per l'acquisizione dati (National Instruments PXI, 100 MHz in acquisizione, 100 MHz in generazione)

Sistemi riconfigurabili e stand alone per l'acquisizione dati da campo (National Instruments CompactRIO)

Termocamera ad alte prestazioni (Testo)

Sistema per la verifica di precompliance marcatura CE

Sistema di generazione trifase, con potenza di 12 kVA, per la verifica di apparecchiature di potenza in regime non sinusoidale e dissimmetrico

- Laboratorio di Optoelettronica  
Responsabile (RADOR): prof. Aldo Minardo

Ubicazione: il Laboratorio è sito al 2° piano (q.ta 12.30) del Corpo F. Il locale ha una superficie netta di circa mq 30.50.

Principali attività del Laboratorio

Nel laboratorio vengono svolte attività di ricerca relative a:

Sensori in fibra ottica, puntuali e distribuiti

Caratterizzazione di fibre speciali per sensori

Microlavorazione di materiali polimerici mediante laser a eccimeri per la realizzazione di guide ottiche e sensori

Attività numeriche di simulazioni di dispositivi in ottica integrata.

Principali attrezzature

Componenti ottici, fibre ottiche;

Laser a eccimeri classe IV, lunghezza d'onda 248nm, energia max dell'impulso = 30mJ. Il laser fa parte di un sistema laser costituito da un apparecchio compatto modello Promaster della ditta OPTEC. L'apparecchio è utilizzato per applicazioni di micromachining. Il pezzo da lavorare viene posto in un alloggiamento al quale si accede sollevando uno schermo di attenuazione dotato di dispositivo di sicurezza che blocca la radiazione quando lo schermo protettivo è aperto. L'osservazione viene fatta attraverso una telecamera collegata a un personal computer che gestisce, mediante appositi programmi, la lavorazione.

Utensili meccanici;

Solventi ed alcool per la pulizia delle fibre e delle lenti;

Apparecchiature elettroniche (oscilloscopi, generatori di funzione, multimetro, alimentatori stabilizzati, amplificatori);

Personal Computer.

- Laboratorio di Progetto e Costruzione di Macchine  
Responsabile (RADOR): prof. Francesco Caputo

Ubicazione: in un corpo basso contiguo al corpo H piano terra è ubicato il Laboratorio di Progetto e Costruzione di Macchine. Il laboratorio consta di due piani e tre sotto-sezioni coordinate dal prof. Giuseppe Lamanna: la prima, denominata di seguito "laboratorio di meccanica sperimentale", sita al piano terra, dedicata all'esecuzione di prove sperimentali, la seconda e la terza, denominate di seguito "laboratorio di simulazione numerica" e "laboratorio di realtà virtuale", site al primo piano, adibite rispettivamente ad attività di simulazione/certificazione virtuale di prodotto e di processo.

Principali attività del Laboratorio

Il laboratorio di "meccanica sperimentale" offre a studenti e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria la possibilità di sviluppo di indagini sperimentali su materiali da costruzione tradizionali ed innovativi e su componenti strutturali. Nel laboratorio oltre a essere eseguite prove per conto terzi sono svolte le attività di supporto alla didattica e alla ricerca scientifica. Il laboratorio è dotato di attrezzature e strumenti atti all'esecuzione di prove meccaniche su materiali, elementi meccanici e componenti strutturali. All'interno del laboratorio si eseguono prove statiche e dinamiche su componenti di strutture ed elementi meccanici, in acciaio e in materiali innovativi compositi come i materiali polimerici rinforzati. Prove di carico con misurazione dello stato di deformazione. Prove di fatica e di crack propagation. Le attività elencate sono rivolte sia a progetti sperimentali sia ad incarichi conto terzi, per i quali il laboratorio emette le relative certificazioni.

Le principali tipologie d'indagine condotte in Laboratorio:

prove per la caratterizzazione meccanica dei materiali

prove statiche e di fatica su componenti meccanici

meccanica sperimentale (estensimetria, fotoelasticità, Moirè)

progettazione di sistemi non convenzionali per prove statiche e di fatica

approcci computazionali e sperimentali mirati alla determinazione dello stato di sforzo-deformazione dei componenti

metodologie avanzate per l'integrità strutturale sulla base della modellazione del comportamento meccanico in esercizio (fatica, usura, creep...)

progettazione con materiali innovativi e "green design"

prove di durabilità;

prove su strutture ed elementi strutturali in materiali compositi e fibro-rinforzati;

prove su modelli in scala;

prove di crack propagation

Nel laboratorio di simulazione numerica, si svolgono attività di modellazione numerica di prodotto mediante l'impiego di codici numerici. Le simulazioni numeriche sono volte alla comprensione del comportamento strutturale di strutture sottoposte a carichi critici, come quelli d'esercizio. Si propongono, in tal modo, attività di certificazione virtuale di prodotto. Tra le attività che si svolgono in laboratorio figurano:

analisi non lineari per lo studio di fenomeni caratterizzati da grandi spostamenti quali deformazioni plastiche e iper-elastiche

studio di fenomeni di crash e ad elevata velocità di deformazione

analisi modali e termo meccaniche

verifiche strutturali statiche e a fatica tramite l'utilizzo di codici agli elementi finiti di tipo implicito ed esplicito.

Nel laboratorio di realtà virtuale, vengono sviluppate attività di ricerca connesse al Digital Manufacturing, per lo studio dell'interazione tra la progettazione del prodotto e del processo produttivo. Allo scopo di realizzare la "Digital Factory", in accordo con i pilastri di Industry 4.0, si eseguono simulazioni dei processi produttivi al fine di ottimizzare i processi stessi, prima ancora che i prodotti vengano realizzati. Le simulazioni, sequenziali o ad eventi discreti, sono realizzate mediante la suite software PLM (Product LifeCycle Management) di Siemens® e sono principalmente finalizzate a studi di ergonomia e human-factors, oltre che alla definizione del layout ed al bilanciamento della linea produttiva. In particolare, il know-how del gruppo di ricerca è incentrato su: design del layout di linea, analisi avanzata di fattibilità prodotto, simulazione del processo produttivo, analisi ergonomica relativa alla postazione di lavoro, analisi tempi di lavoro, pianificazione dei processi, modellazione di attrezzature, simulazione di attività svolte da robot. All'interno del laboratorio sono presenti attrezzature e dispositivi necessari alle attività di modellazione, simulazione e testing.

Principali attrezzature

Macchina di prova elettromeccanica Zwick/Roell da 250 kN;

Sistema di movimentazione automatico per telecamera a due assi indipendenti;

Telaio di prova dotato di attuatore oleodinamico da 250 kN;

Telecamera ad elevata precisione per la misura degli spostamenti;

n° 6 Workstation HP modello Z820;

n° 1 Workstation HP modello Z820 con scheda grafica per visione 3D;

n° 1 Workstation HP modello Z840 con scheda grafica per visione 3D;

n° 1 Schermo 3D Led Samsung da 85'', dotato di occhiali 3D stereoattivi, per testing delle soluzioni progettuali adottate;

n° 1 dispositivo di motion tracking di tipo ottico Kinect®, come strumento di realtà virtuale immersiva;

n°2 dispositivo indossabile di motion tracking di tipo inerziale, realizzato in collaborazione con il gruppo di ricerca di Meccanica del Volo del Dip. di Ingegneria, per lo studio del movimento umano. Il dispositivo, già testato nelle linee di assemblaggio di FCA, fornisce dati relativi alle posture assunte dall'utente nel compiere una determinata attività operativa;

n°1 dispositivo HoloLens®, per attività di realtà virtuale aumentata.

- Laboratorio di Scienze e Tecnologie dei Materiali  
Responsabile (RADOR): prof. Alberto D'Amore

Ubicazione: al terzo piano del corpo N è ubicato il Laboratorio di Ingegneria dei Materiali.

Principali attività del Laboratorio

Presso il laboratorio si svolgono prove di:

Caratterizzazioni meccaniche di materiali

Caratterizzazioni chimico fisiche di polimeri

Reologia di polimeri

Principali attrezzature

Dinamometro

Colorimetro

Reometro a controllo di stress

Muffola

Stufa

Data logger

- Laboratorio di Robotica  
Responsabile (RADOR): prof. Ciro Natale

Ubicazione: il Laboratorio è sito al **1° piano del Corpo I**. Il locale ha una superficie netta di circa mq 40.

Principali attività del Laboratorio

Le attività che si svolgono nel laboratorio di Robotica riguardano prevalentemente:

Controllo del moto e dell'interazione di bracci manipolatori.

Pianificazione e controllo di compiti di manipolazione tramite sensori di tatto.

Controllo di robot in interazione fisica con l'uomo.

Sviluppo di sensori (principalmente tattili e di prossimità) per sistemi robotici avanzati.

Principali attrezzature

Robot manipolatore cooperativo Kuka LBR iiwa.

Robot manipolatore industriale Yaskawa SIA5F.

Robot manipolatore mobile Kuka youBot.

Gripper industriali Weiss Robotics WSG50 e WSG32

n. 4 workstation di calcolo Intel i9 e i7 con GPU Titan V, RTX 2080 e GTX 980

n. 4 sensori di forza a 6 assi Robotous e ATI

n. 4 camere RGB-D Intel e Microsoft

n. 1 camera termografica Optris PI450

n. 1 camera 3D Viper Rubedos

- Laboratorio di Sistemi di Trasporto  
Responsabile (RADOR): prof. Armando Carteni

Ubicazione: Dipartimento di Ingegneria, Real Casa dell'Annunziata, Via Roma, 9 - 81031 Aversa (CE)

Principali attività del Laboratorio

Il laboratorio, tra l'altro, si occupa di:

pianificare sistemi di trasporti o sue parti;

progettare politiche di mobilità sostenibile delle persone e delle merci;

analizzare le prestazioni delle componenti, degli impianti e dei sistemi di trasporto ai fini della loro gestione ed integrazione;

sviluppare modelli e tecniche per la simulazione della domanda di mobilità, dell'offerta di trasporto, dell'interazione domanda/offerta, degli impatti economici, territoriali, energetici, ambientali e della sicurezza;

progettare e gestire servizi di trasporto;

progettare sistemi intelligenti di trasporto, funzionali all'integrazione ed alle applicazioni di tecnologie elettroniche, dell'informazione e delle telecomunicazioni nei sistemi di trasporto e nelle relative componenti;

redigere piani di trasporto di tipo tattico e strategico;

redigere studi e progetti di fattibilità, analisi costi-benefici e analisi multicriteri;

progettare ed eseguire indagini di mobilità;

progettare ed eseguire misure di traffico (es. flussi veicolari e velocità media/istantanea)

progettare e sviluppare App mobile integrate su servizi di trasporto e politiche di mobilità;

supportare l'Ateneo in tutte le iniziative di trasporto e di mobilità degli studenti, docenti e personale tecnico amministrativo (es. progettare, gestire e monitorare servizi integrati dedicati ai suoi studenti/strutturati).

Il laboratorio, tra l'altro, permetterà agli studenti dell'Università di svolgere sia tirocini intramoenia che tesi di laurea specialistiche nel settore della pianificazione dei sistemi di trasporto

Principali attrezzature

contatori di flussi veicolari;

strumenti di misura delle emissioni prodotte dai veicoli di trasporto;

modelli di calcolo per la simulazione macro/meso/microscopica del traffico;

modelli di calcolo specialistici di stima delle emissioni inquinanti e dei consumi energetici dei flussi veicolari;

software specialistici open source.

- Laboratorio di Sistemi Elettrici (SUN-EMC-LAB)

Responsabile (RADOR): prof. Luigi Rubino

Ubicazione: il laboratorio, di circa mq 30, è ubicato presso i locali del Dipartimento di Ingegneria, ospitati nell'edificio storico Real Casa dell'Annunziata sito in Aversa (CE) alla Via Roma 29.

Principali attività del Laboratorio

Nel Laboratorio si svolge attività sperimentale nel campo delle analisi di nuovi convertitori di potenza e relative strategie di controllo, della Power Quality e dell'affidabilità dei sistemi elettrici.

Principali attrezzature

Il laboratorio è stato messo a punto nel quinquennio 2000-2005 e nel corso degli anni ha costituito la base operativa per lo svolgimento di attività di ricerca e conto terzi.

- Laboratorio di Sperimentazione Aerodinamica

Responsabile (RADOR): prof. Antonio Viviani

Ubicazione: in un corpo basso contiguo al corpo H piano terra è ubicato il Laboratorio di Aerodinamica. L'ingresso al laboratorio è dal cortile con accesso da via Torretta.

Principali attività del Laboratorio

Le attività svolte in laboratorio sono le seguenti

Prove aerodinamiche su componenti, turbolenza e visualizzazione di campi di moto,

Prove di idro-acustica,

Preparazione modelli,

Calcolo numerico ed Elaborazione dati.

Principali attrezzature

Macchinari

Tunnel aerodinamico di tipo Eiffel (70 m/s, test chamber 100x100 cm<sup>2</sup>),

Tunnel aerodinamico con/senza circuito di ritorno, a camera aperta/chiusa ( 2 test chambers 20x20 e 20x30 cm<sup>2</sup>), con sistemi di visualizzazione,

Vasca idraulica per studi di idro-acustica,

Clinostato a 3 assi per simulazione di microgravità,

Macchina di prova a fatica per materiali (10Hz, 20 t) (condiviso),

Sistema ottico per analisi dell'avanzamento di cricche (condiviso),

Centro di lavoro (fresa a C.N.) (condiviso con Dip.Ing.Inf.)

3 compressori ad aria,

2 clusters per calcolo parallelo,

4 workstations per calcolo ed elaborazione dati.

Strumentazione

Sistema automatico di movimentazione sonde a due assi,

Bilancia a 3 componenti con sistema di acquisizione ed elaborazione dati,

Sistema SCANIVALVE per misure multiple di pressioni a 48 canali,

Sistema Multi-manometrico a 91 canali,

Sistema di visualizzazione a fumo (condiviso),

Anemometro a filo caldo (condiviso),

Laser Doppler Anemometer (3D) (condiviso),

Particle Image Velocimeter (condiviso),

Sistema termografico all'infrarosso (condiviso),

Sistema di misure acustiche e idro-acustiche.

Le prove vengono gestite da personal computer con l'impiego di software dedicato.

- Laboratorio di Strutture Aerospaziali  
Responsabile (RADOR): prof. Luigi Iuspa

Ubicazione: il Laboratorio di Strutture Aerospaziali è sito al piano terra del corpo I ed è ubicato nel passaggio con ingresso dalla Corte Monumentale. Il locale ha superficie di circa mq 27.00.

Principali attività del Laboratorio

Il Laboratorio di Strutture Aerospaziali sito nella Real Casa dell'Annunziata, in Via Roma 29, 81031 Aversa (CE) presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", è una struttura per ricerca e didattica principalmente orientata ad attività sperimentali nei campi della Dinamica delle Strutture, Integrità Strutturale, Instabilità Elastica, e Reverse Engineering per Strutture Aerospaziali. Oltre ad un'area propriamente dedicata alle attività sperimentali (circa 28mq), il laboratorio include anche sistemi di elaborazione per analisi numeriche strutturali preliminari e/o ausiliarie, un banco strumentato per il montaggio di circuiti elettronici (sistemi di controllo, di acquisizione, ecc.) e un banco di lavoro attrezzato per montaggi meccanici e lavorazioni leggere.

Principali attività sperimentali: i) analisi modale sperimentale ed identificazione strutturale di strutture debolmente smorzate; ii) caratterizzazione strutturale di pannelli irrigiditi sottoposti a carichi di compressione (buckling e post-buckling); iii) analisi delle sollecitazioni/deformazioni per via sperimentale; iv) acquisizione di geometrie 3D di strutture assemblate (pannelli irrigiditi) o strutture compatte (palette di turbina, supporti); v) integrità strutturale e analisi di delaminazione di pannelli in materiale composito.

#### Principali attrezzature

##### Tavola vibrante

Consiste in una apparecchiatura che nella parte superiore presenta un piatto vibrante al quale possono essere fissati i pezzi da testare. La tavola è accessoriata con un compressore utilizzato per mettere in pressione dei supporti toroidali gonfiabili in gomma che assorbono la trasmissione delle vibrazioni al pavimento. Il sistema di comando ed acquisizione dati è alloggiato in un rack affiancato alla tavola. Vi è inoltre un supporto metallico di peso intorno ai 30 kg che viene fissato al piatto vibrante per supportare oggetti che per proprie caratteristiche non possono essere collegati direttamente al piatto.

##### Vibrometro laser

È un sistema laser di tipo portatile che viene puntato su oggetti o materiali allo scopo di monitorarne le vibrazioni. Il vibrometro può essere utilizzato in laboratorio o in campo aperto. La sorgente laser è classificata IIIa, il sistema è in classe II.

##### Attrezzature di acquisizione dati.

Sono attrezzature di uso commerciale, costituite da 2 pc portatili, 2 oscilloscopi, un rilevatore di microcricche.

##### Trapano a colonna

Viene usato per piccole lavorazioni dei pezzi da testare. Vi è anche un piccolo trapano, del tipo usato per modellismo.

##### Attrezzi manuali

Sono usati principalmente per il fissaggio dei pezzi sul piatto della tavola vibrante.

- Laboratorio di Strutture Civili  
Responsabile (RADOR): prof. Vincenzo Minutolo

Ubicazione: al piano terra del corpo vi è il Laboratorio di Strutture Civili ubicato nel passaggio con ingresso dalla Corte Monumentale. Il locale è di circa mq 56.00.

##### Principali attività del Laboratorio

Nel Laboratorio di Strutture Civili vengono eseguite prove sui materiali, principalmente prove su strutture complesse, quali strutture portanti c.a. o in carpenteria metallica, ponti, ecc.. Possono essere eseguite prove sui materiali in laboratorio, tipicamente a trazione o compressione.

##### Principali attrezzature

##### Macchina a trazione Galdabini

La macchina da 600kN del 1997 e tutti gli accessori sono concepiti per prove su metalli, trefoli, compositi, leghe, plastiche, elastomeri, fibre tessili e i prodotti finiti che debbono essere sottoposti a trazione, compressione, flessione, taglio, delaminazione, cicli di fatica e carico costante. L'apparecchiatura è corredata da:

un estensimetro meccanico a rottura con braccetti ZWICK/ROELL (inv. n. 315 acquistato con i fondi BENECON);

2x8 pinze per prove sul ferro;

un elettrocompressore FINI mod. Tiger 215M;

software ZWICK APPLICATION a servizio della macchina;

un computer portatile ACER Travel a servizio della GALDABINI e scheda di acquisizione dati (inv. n. 8 DIC);

Macchina a compressione TECNOTEST

Questa macchina serie KC300/EUR (1997) TECNOTEST è stata realizzata con l'intento di offrire al laboratorio di ricerca e sperimentazione un'alternativa di grande pregio, con caratteristiche di precisione del tutto particolari. E' stata rispettata la certificabilità in classe 1 e la conformità del complesso strutturale e dello snodo sferico secondo la procedura di verifica di P Foote, adottata dalle più avanzate Normative nazionali europee quali BS 1881, UNI 6686/1, DIN 51220 e pr EN 12390. La macchina è a quattro colonne con traverse monoblocco. Il software di gestione permette la stampa del certificato di prova, il trattamento statistico dei risultati e la tracciatura dei grafici. L'apparecchiatura è corredata da:

un computer HP e monitor a servizio della TECNOTEST

una cella di carico per taratura TECNOTEST CONTROLS Mod. E100/FS (Datamatic-Controls-Input -Display Cat. P50/P; Controls P170/A);

software a servizio della macchina.

Eccitatore dinamico di strutture VIBRODINA con quadro comando (1997)

La vibrodina meccanica viene utilizzata per sottoporre le opere civili (solai, impalcati da copertura, coperture in legno, tribune di uno stadio, etc.) ad una eccitazione dinamica forzata di bassa intensità, registrandone la risposta in termini di spostamenti, velocità e accelerazioni. La vibrodina è costituita da due alberi controrotanti su cui sono calettate due masse identiche a forma di spicchio di settore circolare la cui mutua posizione angolare può essere regolata a macchina ferma. La vibrodina BO-20KN-50Hz è in grado di erogare una forza rigorosamente sinusoidale di ampiezza massima pari a 20KN sino alla frequenza di 50Hz. L'apparecchiatura nel suo complesso è costituita dalle seguenti parti:

Gruppo vibrodina meccanica (GVM) composto da:

Vibrodina meccanica (VM);

Motore di trascinamento (MT);

Dinamo tachimetrica (DT);

Trasduttore di frequenza (TFR);

Trasduttore di fase (TFA).

Gruppo di comando e controllo (GCC):

Azionamento del motore in corrente continua (AMCC);

Pannello di comando e controllo locale (PCCL);

Pannello connettori (PC).

Telaio di carico – BOMBARDIERI

La pressa PPM200 è composta da quattro martinetti indipendenti e governabili singolarmente ognuno controllato da un apposita scheda di controllo posta nell'armadio di potenza. PPM200 permette di eseguire prove con gradienti di carico o con gradienti di spostamento a scelta dell'utente. In ciascuna delle due modalità operative il controllo avviene in anello chiuso con retroazione di tipo pid hardware, unita ad un controllo di coerenza effettuato dal software. L'anello di retroazione compara in ogni istante il segnale generato in uscita con quello rilevato dal sensore e qualora vi siano degli errori provvede ad effettuare e regolazioni del caso. L'apparecchiatura nel suo complesso è costituita dalle seguenti parti:

corpo pressa in acciaio elettrosaldato previsto per l'appoggio sul pavimento;

4 martinetti indipendenti fissati su guide scorrevoli;

steli dei pistoni rivestiti di cromo duro rettificato speculare;

serbatoio e Pompa a olio;

servovalvola MOOG mod.;

PC IBM PENTIUM 300GL INTEL INSIDE VIDEO IBM G50 (inv. n. 29 DIC);

software PPM200 a servizio della macchina.

Accelerometri PCB Piezotric INC3425 (n. 16) comprensivi di (Piezotronics- Signal Conditioner- Mod. F584A; Applicazione digitale per celle - Boviar- M.A.e A 2000; Data Acquisition 16 canali STRAWBERRY TREE)

Comparatore (n. 4) centesimale (campo misura 30mm ) con annesse basette magnetiche

Comparatore (n. 4) millesimale (campo misura 5mm) con annesse basette magnetiche

Pacometro digitale Cover Master CM9 per prove su ferro

Rilevatore Ultrasonoro portatile RP4000CSN

Sclerometro per calcestruzzo Mod. Boviar Gei Concrete completo di:

Incudine in acciaio per taratura.

Penetrometro da legno 'RESI F500 S PRO' per pali completo di:

software di elaborazione dati F TOOL Pro;

unità elettronica Bluetooth per RESI linea F;

espansione di memoria fino a 80m;

20 aghi di precisione 45g;

4 strips di carta termica.

Deformometro Meccanico DEMEC n. 5177

Pull-Out Test Equipment Enerpac - Martinetti comprensivo di:

datamatic 84-P0050/P;

cella di carico.

Multimetro Digitale KDM – 350 CFT

Centralina Monitoraggio Mecc. IFCO-Vibration monitoring System RS230 per misura di velocità e spostamenti

Cella di carico estensimetrica mod. CVS 20.000Kq

Rettifica spianatrice - Controls ESACTA cat. C (1997)

Tagliatrice – SEGEA

Bilancia elettronica di precisione portata 60kg-sensibilità 2g

Set chiavi Hex-L

Gru sollevatrice OMCN Art.131 D.F 1995 Max Cap. 500kg

Carrello portacarichi

Trapano Professionale SKIL

Cassetta attrezzature utensili

Scheda Acquisizione National Instruments

- Laboratorio di Tecnologie Meccaniche  
Responsabile (RADOR): prof. Claudio Leone

Ubicazione: il Laboratorio di Tecnologie Meccaniche è sito al piano terra del corpo L. Il laboratorio è ubicato nel cortile con ingresso dalla Corte monumentale ed adiacente alla Sala della Colonne.

Principali attività del Laboratorio

Principali attrezzature

- Laboratorio di Trasmissione del Calore  
Responsabile (RADOR): prof. Oronzio Manca

Ubicazione: il Laboratorio di Trasmissione del Calore è sito a PARETE (CE), via Amendola n°1 presso la casa comunale in ambienti confortevoli e in ampi locali, con una superficie utile di circa mq 150. Al laboratorio è annessa una Sezione di elaborazione dati ubicata al terzo piano del corpo M in via Roma, 29.

Principali attività del Laboratorio

Si eseguono ricerche e prove sulle caratteristiche termiche e termofluidodinamiche di sistemi e componenti, misure in convezione naturale, mista e forzata, simulazione numerica e sperimentale di campi termici e termofluidodinamici.

Principali attrezzature

Macchina per la misura della diffusività termica dei materiali con lampada allo Xeon e termografo con raffreddamento ad azoto liquido;

Due termostati con acqua e temperatura di funzionamento minore di 100°C;

Macchina per generare fumo;

Laser per visualizzazione moto di fluidi in condotti, due He-Ne da 5 mW, classe I e 30 mW classe IIIb;

Laser per LDA, un laser He-Ne da 10 mW, classe IIIb e un laser Nd:YAG tra 10-200 mW classe IIIb;

Laser PIV classe IV;

Termografo FLIR;

Lampada per lock-in, da collegare alla rete a 380 V;

Olio minerale per medie temperature.

Quadro C1b – Grandi Attrezzature di Ricerca

**N. 1**

TIPOLOGIA: **DISPOSITIVO DI PROVA A TRAZIONE**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1997

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali - Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Minutolo Vincenzo

DESCRIZIONE: Macchina per prove a trazione su materiali strutturali.

AUTOANALISI: OK

**N. 2**

TIPOLOGIA: **ATTREZZATURE PER IL MONITORAGGIO STRUTTURALE E GEOTECNICO**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1997

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali - Altri fondi - Interni

RESPONSABILE: Prof. Picarelli Luciano, Prof. Olivares Lucio, Prof. Mandolini Alessandro

DESCRIZIONE: Attrezzatura per il monitoraggio strutturale e geotecnico consistente in:

- inclinometro verticale
- inclinometro orizzontale
- clinometro
- sliding micrometer
- tensiometri portatili
- stazioni di monitoraggio pluviometrico, idrometereologico e geotecnico
- sistema di acquisizione, gestione ed elaborazioni dati

AUTOANALISI: OK

**N. 3**

TIPOLOGIA: **ATTREZZATURA PER TERRENI PARZIALMENTE SATURI**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1997

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Olivares Lucio

DESCRIZIONE: Celle di compressione triassiale tipo Bishop a percorso di carico controllato, celle triassiali, edometro e taglio diretto per la caratterizzazione meccanica in laboratorio dei terreni saturi e parzialmente saturi.

AUTOANALISI: OK

**N. 4**

TIPOLOGIA: **PENETROMETRO STATICO E AMBIENTALE**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1997

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Olivares Lucio, Prof. Mandolini Alessandro

DESCRIZIONE: Strumentazione per l'esecuzione di prove geotecniche in sito del tipo CPT, CPTU e di tipo ambientale (misura di parametri chimici del terreno) fino a 200 kN.

AUTOANALISI: OK

**N. 5**

TIPOLOGIA: **TUNNEL A FLUIDO OSCILLANTE**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1997

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Di Natale Michele

DESCRIZIONE: L'attrezzatura è costituita da una struttura tubolare di acciaio, chiusa ad anello, con due tronchi rettilinei di ca. 5m, e due raccordi semicircolari, recante in tratto del tronco inferiore a sezione rettangolare con fondo atto al contenimento di materiale granulometrico, per lo studio del trasporto solido di materiale incoerente, e pareti laterali in vetro, per l'osservazione dei fenomeni che si intende studiare. Nel tronco superiore agisce un'elica per la generazione del moto continuo unidirezionale nei due versi possibili ed uno stantuffo per la generazione delle oscillazioni. La struttura è dotata di trasduttori di pressione, misuratore di portata elettromagnetico, bilance per la misura del trasporto solido.

AUTOANALISI: OK

**N. 6**

TIPOLOGIA: **DISPOSITIVO DI PROVA SU MASCHI MURARI**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1998

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali - Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Minutolo Vincenzo

DESCRIZIONE: Attrezzatura complessa formata da un telaio per prove di compressione e taglio su pannelli murari opportunamente attrezzato con eccitatore dinamico, attuatore idraulico e dispositivi di azionamento e controllo.

AUTOANALISI: OK

**N. 7**

TIPOLOGIA: **CANALETTA PER IL DEFLUSSO DI CORRENTI A PELO LIBERO, IN CONDIZIONI DI MOTO VARIO O PERMANENTE**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 1999

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Di Natale Michele

DESCRIZIONE: La canaletta, a sezione rettangolare 0.60x0.7m, è realizzata in acciaio con pareti laterali in vetro, presenta lunghezza pari a circa 13.2 m, al netto di cassoni di monte e di valle con un ingombro totale in pianta di circa 18x2 metri. La pendenza longitudinale del canale può essere variata operando con un apposito martinetto collocato al di sotto del fondo del canale ad una distanza di circa 10m dall'imbocco, è possibile così conseguire pendenze longitudinali fino a 30 gradi e contropendenze fino a 10 gradi. A circa 3 m dall'imbocco della canaletta è inserita una paratoia verticale a movimentazione elettrica e controllo numerico per la definizione delle condizioni di deflusso sia statiche e variabili nel tempo. La canaletta è strumentata con appositi idrometri e con una PIV.

AUTOANALISI: OK

**N. 8**

TIPOLOGIA: **MODELLO FISICO DI PENDIO**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2003

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Picarelli Luciano, Prof. Olivares Lucio, Prof. Greco Roberto

DESCRIZIONE: Attrezzatura per la modellazione in laboratorio di fenomeni di frana dei terreni. Canaletta e sensoristica per l'analisi dell'innesco in coltri di natura piroclastica in condizioni di parziale saturazione.

AUTOANALISI: OK

## **N. 9**

TIPOLOGIA: **MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2004

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Zeni Luigi

DESCRIZIONE: La Microscopia Elettronica a Scansione (SEM) non sfrutta i fotoni della luce come la microscopia ottica ma un fascio di elettroni che colpisce il campione. Grazie alla lunghezza d'onda degli elettroni di molto inferiore rispetto a quella dei fotoni il potere di risoluzione di un microscopio elettronico a scansione è nettamente superiore rispetto a quella di un microscopio ottico. Inoltre anche la profondità di campo di un SEM è molto più elevata consentendo immagini perfette anche per campioni tridimensionali (con uno spessore elevato). Il SEM "SUPRA 35" della Zeiss ha una risoluzione di pochi nanometri ed offre la possibilità di effettuare anche la litografia. La litografia a fascio elettronico (Electron Beam Lithography) è il punto di partenza ed il passo fondamentale per qualsiasi processo tecnologico di fabbricazione di dispositivi con dimensioni nanometriche. Nel laboratorio di Optoelettronica viene utilizzato il SEM sia per l'osservazione di nanoparticelle che per la realizzazione di sensori basati sulla risonanza plasmonica superficiale in fibra ottica plastica.

AUTOANALISI: OK

## **N.10**

TIPOLOGIA: **LASER MICROMACHINING SYSTEM**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2004

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Zeni Luigi

DESCRIZIONE: Il "ProMaster Laser Micromachining" della OPTEC è uno dei più completi sistemi di microlavorazione basato su laser UV (248nm) ad eccimero. Il sistema di microlavorazione include al suo interno il laser, l'ottica ad alta risoluzione, micro posizionatori, la gestione automatica dell'intero sistema da PC ed un software per le microlavorazioni di oggetti disegnati con CAD. Con questo sistema nel laboratorio di Optoelettronica si realizzano microstrutture per biosensori basati su fibra ottica plastica.

AUTOANALISI: OK

## **N.11**

TIPOLOGIA: **VASCA ONDOGENA**

AREA: 08

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2004

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Di Natale Michele

DESCRIZIONE: La Vasca Ondogena (15.70m x 12.45m x 1m, pendenza di fondo 1:20m) ha 30 battitori tipo pistontype, che simulano moti ondosi regolari e random di prefissato spettro energetico e forme d'onde. Il sistema è dotato di assorbimento attivo della riflessione al battitore. Il circuito idraulico per la simulazione della foce è costituito da un serbatoio di alimentazione con due pompe sommerse in grado di sollevare una portata variabile tra 2-60l/s e da una canaletta in plexiglass che immette la portata liquida nella Vasca Ondogena. Sul fondo della Vasca Ondogena è presente un pozzetto di scarico che la collega al serbatoio di alimentazione in modo da realizzare un circuito idraulico chiuso. Il sistema per la simulazione

del fenomeno di subsidenza posto all'interno della Vasca Ondogena, è costituito da otto piani semovibili affiancati che, azionati da motori elettrici, producono lo spostamento verticale desiderato. Nella Vasca Ondogena è possibile anche simulare onde di marea immettendo acqua attraverso una tubazione forata posta all'interno di un canale parallelo ai battitori e alimentata da una pompa collegata al circuito per la simulazione della foce.

AUTOANALISI: OK

#### **N.12**

TIPOLOGIA: **SMP CLUSTER - IBM**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2005

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. di Martino Beniamino

DESCRIZIONE: IBM Cluster with 160 cores, 3 Tb storage capacity (an Intel Xeon 2.8 Ghz, 4 Gb RAM, 72x6 RAID HDD FrontEnd and 40 computational Nodes with two AMD Opetorn dual core 2.2 Ghz, 2 Gbmemory and 72 Gb HDD, with 2 GigaBit Ethernet and a Dual fiber Myrinet 2000 network). Sistema di calcolo multiprocessore simmetrico IBM con 40 nodi e 160 unità di elaborazione interconnessi con rete a bassa latenza. Associato al gruppo di ricerca Computer Science and Engineering (Informatica).

AUTOANALISI: OK

#### **N.13**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI PROTOTIPAZIONE RAPIDA - DSPACE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2005

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Internazionali

RESPONSABILE: Prof. Natale Ciro, Prof. De Maria Giuseppe, Prof. Cavallo Alberto

DESCRIZIONE: Sistema per lo sviluppo ed il testing di sistemi di controllo general purposes, dotato di:

- 72 canali di conversione Analog to Digital a 16 bit;
- 72 canali di conversione Digital to Analog a 16 bit;
- interfacce digitali (SPI, PWM, RS232, Encoder).

Associato al gruppo di ricerca: Robotics and Mechatronics (Robotica e Meccatronica).

AUTOANALISI: OK

#### **N.14**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI MOTION CAPTURE - VICON**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2005

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Natale Ciro, Prof. De Maria Giuseppe, Prof. Cavallo Alberto

DESCRIZIONE: Il sistema do Motion Capture - VICON dotato di cinque telecamere ad infrarosso T-Series T10S, Resolution: 1.0 MegaPixel, Maximum Frame rate at full frame resolution: 1000 fps; software: Body Builder, Nexus; calibration System. Associato al gruppo di ricerca Robotics and Mechatronics (Robotica e Meccatronica).

AUTOANALISI: OK

#### **N.15**

TIPOLOGIA: **LABORATORIO DI CHIMICA E REOLOGIA**

AREA: 03-09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2005

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Minale Mario, Prof. Catauro Michelina

DESCRIZIONE: Reometro Nova – REOLOGICA; Microscopio Ottico – Olympus; Spettrometro a infrarosso a FTR – Shimadzu; Microscopio a infrarossi con obiettivo ATR – Shimadzu; KSV Dip Coater; Mastersizer 2000.

AUTOANALISI: OK

#### **N.16**

TIPOLOGIA: **TOMOGRFO A MICROONDE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2006

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Brancaccio Adriana

DESCRIZIONE: E' uno strumento prototipale per il posizionamento e la movimentazione su un piano verticale di due antenne. E' costituito da un posizionatore orizzontale di lunghezza 2.5 m su cui sono montate due torri verticali motorizzate di altezza 2 m, sulle quali possono scorrere due slitte. Consente pertanto di effettuare una doppia scansione planare di 2.5 m x 2 m. Il movimento è comandato elettronicamente mediante un joystick o in remoto mediante calcolatore (programma dedicato scritto in ambiente LabView). Le antenne sono collegate ad un analizzatore di rete vettoriale Anritsu, modello MS4624D, banda 10 MHz - 9 GHz. Attrezzatura collegata al gruppo di Ricerca Image Processing and Optical and Microwave Sensors (Elaborazione delle immagini e sensoristica ottica e a microonde).

AUTOANALISI: OK

#### **N.17**

TIPOLOGIA: **RADAR DI CAMPAGNA**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2006

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Brancaccio Adriana

DESCRIZIONE: E' un Radar multibistatico prototipale. La strumentazione è composta da un sistema elettronico in grado di generare CW da 800 MHz a 4 GHz, con un massimo di 3201 passi in frequenza. Il sistema è collegato a tre antenne (una in trasmissione e due in ricezione). L'apparato elettronico e il supporto delle antenne sono montati su un binario metallico con una corsa complessiva di 2 metri. Due delle antenne possono essere ruotate manualmente, la terza è dotata di un sistema automatico di rotazione che permette misure polarimetriche. L'offset tra le antenne può essere variato. Il sistema di generazione del segnale, acquisizione e movimentazione è gestito automaticamente da PC tramite un programma dedicato. Attrezzatura collegata al gruppo di ricerca Image Processing and Optical and Microwave Sensors (Elaborazione delle immagini e sensoristica ottica e a microonde).

AUTOANALISI: OK

#### **N.18**

TIPOLOGIA: **CAMERA ANECOICA**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2006

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Brancaccio Adriana

DESCRIZIONE: E' un ambiente schermato di dimensioni 4m x 3m x 3,10m. I pannelli anecoici nella banda 700MHz – 26 GHz (riflettività da -24dB, a 700MHz, fino a -52 dB, sopra ai 18 GHz). La camera è dotata di un pannello tecnico con i seguenti connettori: 4 N, 4 SMA, 4 BNC, guida d'onda circolare di diametro 10 cm. Attrezzatura collegata al gruppo di Ricerca Image Processing and Optical and Microwave Sensors (Elaborazione delle immagini e sensoristica ottica e a microonde)

AUTOANALISI: OK

**N.19**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI ANALISI DELLA QUALITÀ DELL'ENERGIA ELETTRICA**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2009

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema misura degli indici di power quality stazionari (armoniche, interarmoniche, THD, flicker, ecc..) e transitori (buchi, sovratensioni, surge, ecc..) in sistemi trifase a tre e quattro fili, in bassa e media tensione. Gruppi di Ricerca: Measurement and Instrumentation (Misure e Strumentazione), Monitoring, Analysis and Management of Energy Systems, M.A.M.E.S. (Monitoraggio, Analisi e Gestione dei Sistemi Energetici).

AUTOANALISI: OK

**N.20**

TIPOLOGIA: **CRIOSTATO A DILUIZIONE OXFORD-KELVINOX M40**

AREA: 02

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2009

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Rotoli Giacomo

DESCRIZIONE: N° 1 Criostato a diluizione Oxford-Kelvinox M40. Il criostato a diluizione consente di realizzare misure di trasporto alle basse temperature fino a 20 mK. L'elettronica custom a basso rumore integrata a 3 sistemi di filtraggio montati sul discendente consente la realizzazione di misure quantistiche in film sottili, giunzioni, transistor e cristalli, in parte basate su approccio statistico. La configurazione scelta con innesto dall'alto consente tempi più rapidi di raffreddamento (circa 24 ore) e tempi di misura lunghi anche di settimane, con utilizzo di elio liquido come sistema di pre-raffreddamento. Associato al gruppo di ricerca "Superconducting Quantum Hybrid Technologies and Statistical Methods" (Tecnologie quantistiche ibride superconduttive e metodi di meccanica statistica).

AUTOANALISI: OK

**N.21**

TIPOLOGIA: **MACCHINA PER PROVE MECCANICHE ALLAROUND - ZWICH /ROELL Z250 SN**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2012

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Lamanna Giuseppe, Prof. Caputo Francesco

DESCRIZIONE: N° 1 Macchina di prova Zwick/Roell. La macchina è ad azionamento elettromeccanico e può essere utilizzata per effettuare prove di trazione, compressione e di flessione. È dotata di una cella di carico da 250 kN. La macchina è dotata di tutti i sistemi di protezione (limiti di corsa, limiti sul carico, schermo di protezione interbloccato). Tensione di alimentazione 380 V. È dotata di marcatura CE e libretto di uso e manutenzione. Associata ai gruppi:

1. Safety and Reliability of Vehicles (Sicurezza e Affidabilità degli Autoveicoli)
2. Digital Factory (Fabbrica Digitale)
3. Aerospace Composite Structures: integrated design, analysis and production (Strutture aerospaziali in materiale composito: progettazione analisi e produzione integrate).

AUTOANALISI: OK

**N.22**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI TARATURA DI TRASFORMATORE VOLTMETRICI ED AMPEROMETRICI  
TRASDUTTORI DI TENSIONE E CORRENTE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2014

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema per la taratura di: Trasformatori Voltmetrici convenzionali e non-convenzionali fino a 7 kV-10 kHz, 1000 V - 100 kHz. Trasduttori di corrente 5 kA-400 Hz, 120 A – 10 kHz. La taratura può essere effettuata in condizioni sinusoidali e non sinusoidali. Il sistema prevede la possibilità di tarare la strumentazione in accordo alle normative nazionali ed internazionali. L'incertezza del sistema è di 100 p.p.m. Il sistema comprende le seguenti apparecchiature: N.1 Amplificatore 10 kV, 10 kHz N.1 Divisore di tensione di riferimento 36 kV 100 kHz N.1 comparatore di tensione e di corrente ad alte prestazioni per trasformatori di misura convenzionali e non convenzionali, in condizioni sinusoidali e non sinusoidali N.1 comparatore di corrente a 5000 A per trasformatori amperometrici convenzionali. Valore apparecchiature: 250 k€.

AUTOANALISI: OK

### **N.23**

TIPOLOGIA: **SISTEMA PER LA PROTOTIPAZIONE DI SISTEMI ELETTRONICI E VERIFICHE DI PRE - CONFORMITÀ PER MARCATURA CE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2014

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Il sistema consente la progettazione, realizzazione e caratterizzazione di sistemi elettronici, nonché l'esecuzione di test di pre-conformità per la marcatura CE. Il sistema comprende le seguenti apparecchiature:

N.1 Stampante 3D;

N.2 banchi attrezzati con strumenti elettromeccanici di lavorazione (trapano a colonna, sega a nastro, sega circolare, saldatrice a inverter, fresatrice, ecc.);

N. 1 Sistema di testing a 8 canali per le misure di potenza e rendimento basato su Oscilloscopio Lecroy MDA810 a 8 Canali, 12bit, 1 GHz banda analogica e 2.5 GHz frequenza di campionamento;

N. 4 sonde differenziali di tensione 1500 V, 120 MHz;

N.4 sonde di corrente 30 A, 50 MHz;

N.1 Sistema per misure di sicurezza elettrica conforme agli standard internazionali per:

- Misura della rigidità dielettrica
- Misura della resistenza di isolamento
- Misura della resistenza di terra
- Verifica del collegamento di terra
- Test di continuità
- Test di dispersione della linea
- Misura di passo e contatto.

Valore apparecchiature: 140 k€

AUTOANALISI: OK

### **N.24**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI TARATURA DI CALIBRATORI ELETTRICI AD ALTE PRESTAZIONI**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema per la taratura di: Calibratori elettrici multifunzione ad alte prestazioni. Multimetri fino ad 8.5 digit (incertezza 5 p.p.m.), fino a 1000 V - 1 MHz. Il sistema prevede la possibilità

di tarare la strumentazione in accordo alle normative nazionali ed internazionali. L'incertezza del sistema è di 3.5 p.p.m. Il sistema comprende le seguenti apparecchiature:

N.1 Campione di trasferimento AC/DC Fluke Calibration 792;

N.4 Multimetri di riferimento ad 8.5 digit Fluke Calibration 8508A-1YCPACR;

Valore apparecchiature: 200 k€.

AUTOANALISI: OK

## **N.25**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI DIDATTICA AVANZATA DI MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema per l'erogazione di didattica avanzata nel settore delle Misure Elettriche ed Elettroniche, in particolare per la creazione di Strumentazione di Misura Virtuale e Sistemi Automatici di Misura. Il sistema è composto da n. 10 postazioni ciascuna comprendente le seguenti apparecchiature National Instruments:

- Sistema PXI;
- Scheda di acquisizione multifunzione NI PXIe-6341;
- Scheda multimetro NI-PXI 4072;
- Scheda Generatore di funzioni NI-PXI-5412;
- Scheda Oscilloscopio NI-PXI 5114;

Valore apparecchiature: 145 k€.

AUTOANALISI: OK

## **N.26**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI TARATURA DI MULTIMETRI AD 8.5 DIGIT ED OSCILLOSCOPI**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema per la taratura di: Multimetri fino ad 8.5 digit (incertezza 5 p.p.m.), fino a 1000 V - 1 MHz, fino a 120 A – 100 kHz, 0 ohm – 100 megaohm - Oscilloscopi fino a 1 GHz. La taratura può essere effettuata in condizioni sinusoidali e non sinusoidali. Il sistema prevede la possibilità di tarare la strumentazione in accordo alle normative nazionali ed internazionali. L'incertezza del sistema è di 3.5 p.p.m. Il sistema comprende le seguenti apparecchiature:

- N.2 Calibratore elettrico multifunzione Fluke 5730A/03-33;
- N.2 Calibratore elettrico multifunzione Fluke 5522A-PQ-1G;
- Set di resistori campione Fluke calibration 5430-1, 5430-10, 5430-100;
- Avvolgimento 50 spire per corrente elettrica FLUKECALIBRATION 5500A-COIL;

Valore apparecchiature: 430 k€.

AUTOANALISI: OK

## **N.27**

TIPOLOGIA: **SISTEMA DI TARATURA DI CONTATORI DI ENERGIA, WATTMETRI, PHASOR MEASUREMENT UNIT (PMU) E POWER QUALITY ANALYZER**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Landi Carmine

DESCRIZIONE: Sistema di generazione di 4 tensioni (1000 V, 10 kHz) e 4 correnti (120 A, 10 kHz) con possibilità di generare disturbi di qualità dell'alimentazione elettrica (armoniche,

interarmoniche, flicker, ecc...). Il sistema viene impiegato per la taratura di: 1) Contatori di energia elettrica, 2) Wattmetri, 3) Phasor Measurement Unit (PMU) e 4) Power Quality Analyzer. Il sistema prevede la possibilità di tarare la strumentazione in accordo alle normative nazionali ed internazionali. L'incertezza del sistema è di 100 p.p.m. Il sistema comprende le seguenti apparecchiature:

- Calibratore elettrico di potenza Fluke Calibration 6145A-50A-E-CLK
- N.3 amplificatori di transconduttanza Fluke Calibration 52120A-T

Valore apparecchiature: 360 k€.

AUTOANALISI: OK

#### **N.28**

TIPOLOGIA: **REOMETRO ROTAZIONALE**

AREA: 02-03-05-07-08b-09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Minale Mario

DESCRIZIONE: Reometro rotazionale ARES -G2 TA Instruments.

AUTOANALISI: OK

#### **N.29**

TIPOLOGIA: **CALORIMETRO METTLER**

AREA: 02-03-09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Grassia Luigi, Prof. D'Amore Alberto

DESCRIZIONE: Rapid-scanning calorimetry, Mettler Toledo Flash DSC (differential scanning calorimetry).

AUTOANALISI: OK

#### **N.30**

TIPOLOGIA: **CRYO-REFRIGERATORE**

AREA: 02

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO:

RESPONSABILE: Prof. Rotoli Giacomo

DESCRIZIONE: Dewar Oxford TRITON (cryo-refrigeratore).

AUTOANALISI: OK

#### **N.31**

TIPOLOGIA: **ROBOT KUKA**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Natale Ciro, Prof. De Maria Giuseppe

DESCRIZIONE: Robot Kuka LBR iiwa 7 R800 composto da:

- Robot cabinet connecting cables special length 7 m;
- KUKASunrise.Connectivity SmartServo and KUKA;
- Sunrise.Connectivity DirectServo.

AUTOANALISI: OK

#### **N.32**

TIPOLOGIA: **MACCHINA TRIASSIALE USP70S**

AREA: 04-08b

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Olivares Lucio

DESCRIZIONE: Macchina per prove geotecniche Triassiali a percorso di carico controllato in condizioni di parziale saturazione.

AUTOANALISI: OK

### **N.33**

TIPOLOGIA: **MACCHINA TNS-S**

AREA: 04-08b

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Olivares Lucio

DESCRIZIONE: Macchina per prove geotecniche di taglio a percorso di carico controllato in condizioni di parziale saturazione.

AUTOANALISI: OK

### **N.34**

TIPOLOGIA: **MACCHINA TRIASSIALE SP1-S**

AREA: 04-08b

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2015

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Olivares Lucio

DESCRIZIONE: Macchina per prove geotecniche Triassiali a percorso di carico controllato per terreni saturi.

AUTOANALISI: OK

### **N.35**

TIPOLOGIA: **MACCHINA IDRAULICA PER TEST MECCANICI**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: 2013

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Regionali/Nazionali

RESPONSABILE: Prof. Aniello Riccio

DESCRIZIONE: Macchina per test meccanici fino a 500 kN statici ed a fatica – movimentazione idraulica.

AUTOANALISI: OK

**Inoltre, nell'ambito del progetto ValerePlus sono state acquisite e in fase di messa in opera:**

### **N. A1**

TIPOLOGIA: **STAMPANTE 3D**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: entro il 2020

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Aniello Riccio

DESCRIZIONE: Macchina per additive materiali metallici EOS M290.

STATO: Attrezzatura consegnata presso i locali del Dipartimento, in attesa del collaudo.

### **N. A2**

TIPOLOGIA: **STAMPANTE 3D**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: entro il 2020

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi  
 RESPONSABILE: Prof. Aniello Ricico  
 DESCRIZIONE: Macchina per additive materiali compositi ROBOZE argo 500 .  
 STATO: Attrezzatura consegnata presso i locali del Dipartimento, in attesa del collaudo.

#### **N. A3**

TIPOLOGIA: **INFRASTRUTTURA DI CALCOLO AD ELEVATE PRESTAZIONI**

AREA: 09

ANNO DI ATTIVAZIONE: entro il 2020

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Beniamino Di Martino

DESCRIZIONE: Sistema di calcolo ad elevate prestazioni con acceleratori.

STATO: Procedura di gara conclusa, in attesa di consegna dell'attrezzatura.

#### **N. A4**

TIPOLOGIA: **LABORATORIO MOBILE PER MONITORAGGIO AMBIENTALE**

AREA: 08b

ANNO DI ATTIVAZIONE: entro il 2020

FONDI SU CUI È STATO EFFETTUATO L'ACQUISTO: Altri fondi

RESPONSABILE: Prof. Armando Cartenì

DESCRIZIONE: Il progetto mira alla costituzione di un laboratorio mobile multidisciplinare e multisensoriale, per il monitoraggio dell'ambiente e delle reti. E' caratterizzato da un insieme di macchinari e tecnologie innovative multidisciplinari, in parte fisse, in parte mobili e in parte riallocabili diffusamente sul territorio, in una architettura all-in-one per la misura di variabili della qualità dell'ambiente e delle reti.

STATO: In attesa di completamento della consegna.

## Parte II: Risultati della Ricerca

Sezione D - Produzione scientifica

QUADRO D.1 Produzione scientifica

| <b>N.</b> | <b>CLASSIFICAZIONE</b>       | <b>PUBBLICAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Abstract in Atti di convegno | <p>Bollino, Flavia (2020) .Sol-gel coating Technology: A tool for long-term implants lifetime improvement., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: Advanced Materials Lecture Series, ,</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |

|   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Abstract in Atti di convegno | <p>Losco, S.; de Biase, C. (2020) .TOWARDS PRINCIPLES OF ECO-PLANNING. A regeneration masterplan for Torre Annunziata centrale-Cancello scalo decommissioned railway., vol. , p. 82-82, Presentato alla conferenza: XVIII International Forum. Le Vie dei Mercanti, Napoli-Capri, 24-26 Settembre 2020, ISBN: 978-88-492-3936-2</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                                                                                                                                                                                        |
| 3 | Altro                        | <p>Losco, S.; Della Valle, A.; De Donato, A.; Petito, A. (2020) .URBANISTICA, AMBIENTE e PIANIFICAZIONE nel GOVERNO del TERRITORIO. Le disposizioni urbanistico-edilizie nell'ambito della professione dell'agente immobiliare. Corso di formazione professionale. Università della Campania "Luigi Vanvitelli" Dipartimento di Ingegneria, Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di Caserta, Federazione Italiana Agenti Immobiliari Professionali Provinciale Caserta (2-CFP)., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p> |
| 4 | Altro                        | <p>Mollo, Luigi; Agliata, Rosa (2020) .Typological analysis for knowledge and Conservation of Spread Built Heritage: A case study., vol. 2_1, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Articolo in rivista | <p>Agliata, R.; Marino, A.; Mollo, L.; Pariso, P. (2020) .Historic building energy audit and retrofit simulation with hemp-lime plaster- A case study.SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 4620-</p> <p>WOS-ID: WOS:000543391800283</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                          |
| 6 | Articolo in rivista | <p>Agliata, R.; Marino, A.; Mollo, L.; Pariso, P. (2020) .Historic building energy audit and retrofit simulation with hemp-lime plaster- A case study.SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 4620-</p> <p>WOS-ID: WOS:000543391800283</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale</p>            |
| 7 | Articolo in rivista | <p>Agliata, Rosa; Macchiaroli, Roberto; Mollo, Luigi (2020) .Influence of occupants' behaviour on energy use in buildings. Field survey case study.SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CONSTRUCTION. LAND CULTURE, RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 58-63</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p> |
| 8 | Articolo in rivista | <p>Agliata, Rosa; Macchiaroli, Roberto; Mollo, Luigi (2020) .Influence of occupants' behaviour on energy use in buildings. Field survey case study.SUSTAINABLE MEDITERRANEAN CONSTRUCTION. LAND CULTURE, RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 58-63</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                      |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9 | Articolo in rivista | <p>Ahdida, C.; Albanese, R.; Alexandrov, A.; Anokhina, A.; Aoki, S.; Arduini, G.; Atkin, E.; Azorskiy, N.; Back, J. J.; Bagulya, A.; Baaltasar Dos Santos, F.; Baranov, A.; Bardou, F.; Barker, G. J.; Battistin, M.; Bauche, J.; Bay, A.; Bayliss, V.; Bencivenni, G.; Berdnikov, A. Y.; Berdnikov, Y. A.; Berezkina, I.; Bertani, M.; Betancourt, C.; Bezshyiko, I.; Bezshyyko, O.; Bick, D.; Bieschke, S.; Blanco, A.; Boehm, J.; Bogomilov, M.; Bondarenko, K.; Bonivento, W. M.; Borburgh, J.; Boyarsky, A.; Brenner, R.; Breton, D.; Brundler, R.; Bruschi, M.; Büscher, V.; Buonauro, A.; Buontempo, S.; Cadeddu, S.; Calcaterra, A.; Calviani, M.; Campanelli, M.; Casolino, M.; Charitonidis, N.; Chau, P.; Chauveau, J.; Chepurnov, A.; Chernyavskiy, M.; Choi, K. -Y.; Chumakov, A.; Ciabrone, P.; Congedo, L.; Cornelis, K.; Cristinziani, M.; Crupano, A.; Dallavalle, G. M.; Datwyler, A.; D'Ambrosio, N.; D'Appollonio, G.; De Carvalho Saraiva, J.; De Lellis, G.; de Magistris, M.; De Roeck, I A.; De Serio, M.; De Simone, D.; Dedenko, L.; Dergachev, P.; Di Crescenzo, A.; Dib, d C.; Dijkstra, H.; Dipinto, P.; Dmitrenko, a V.; Dmitrievskiy, S.; Dougherty, L. A.; Dolmatov, A.; Domenici, D.; Donskov, S.; Drohan, V.; Dubreuil, A.; Ehlert, M.; Enik, T.; Etenko, A.; L. Fabbri, F. Fabbri; Fabich, b A.; Fedin, O.; Fedotovs, F.; Felici, G.; Ferro-Luzzi, M.; Filippov, K.; Fini, R. A.; Fonte, P.; Franco, C.; Fraser, M.; Fresa, R.; I, ; Froeschl, h R.; Fukuda, T.; Galati, G.; Gall, d J.; Gatignon, L.; Gavrilov, G.; Gentile, V.; Gerlach, d S.; Goddard, B.; Golinka-Bezshyyko, L.; Golovatiuk, A.; Golubkov, d D.; Golutvin, A.; Gorbounov, P.; Gorbunov, D.; Gorbunov, S.; Gorkavenko, V.; Gornushkin, Y.; Gorshenkov, M.; Grachev, V.; Grandchamp, A. L.; Granich, G.; Graverini, E.; Grenard, J. -L.; Grenier, D.; Grichine, V.; Gruzinskii, N.; Guler, A. M.; Guz, Yu.; Haefeli, G. J.; Hagner, C.;</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Hakobyan, H.; Harris, I. W.; van Herwijnen, E.; Hessler, C.; Hollnagel, A.; Hosseini, B.; Hushchyn, M.; Iaselli, G.; Iuliano, a A.; Ivantchenko, d V.; Jacobsson, R.; Joković, D.; Jonker, M.; Kadenko, I.; Kain, V.; Kaiser, B.; Kamiscioglu, C.; Kershaw, K.; Khabibullin, M.; Khalikov, E.; Khaustov, G.; Khoriauli, G.; Khotyantsev, A.; Kim, S. H.; Kim, Y. G.; Kim, V.; Kitagawa, N.; Ko, J. -W.; Kodama, K.; Kolesnikov, A.; Kolev, D. I.; Kolosov, V.; Komatsu, M.; Kondrateva, N.; Kono, A.; Konovalova, N.; Kormannshaus, S.; Korol, I.; Korol'ko, I.; Korzenev, A.; Kostyukhin, V.; Koukovini Platia, E.; Kovalenko, S.; Krasilnikova, I.; Kudenko, Y.; Kurbatov, g E.; Kurbatov, P.; Kurochka, V.; Kuznetsova, E.; Lackner, H. M.; Lamont, M.; Lanfranchi, G.; Lantwin, O.; Lauria, A.; Lee, d K. S.; Lee, K. Y.; Lévy, J. -M.; Loschiavo, V. P.; Lopes, k L.; Lopez Sola, E.; Lyubovitskij, V.; Maalmi, J.; Magnan, A.; Maleev, V.; Malinin, A.; Manabe, Y.; Managadze, A. K.; Manfredi, M.; Marsh, S.; Marshall, A. M.; Mefodev, A.; Mermod, P.; Miano, A.; Mikado, d S.; Mikhaylov, Yu.; Milstead, D. A.; Mineev, O.; Minutolo, V.; Montanari, j A.; Montesi, M. C.; Morishima, d K.; Movchan, S.; Muttoni, Y.; Naganawa, N.; Nakamura, M.; Nakano, T.; Nasybulin, S.; Ninin, P.; Nishio, A.; Novikov, A.; Obinyakov, B.; Ogawa, S.; Okateva, N.; Opitz, B.; Osborne, J.; Ovchynnikov, M.; Owtscharenko, N.; Owen, P. H.; Pacholek, P.; Paoloni, A.; Park, B. D.; Park, S. K.; Passeggio, G.; Pastore, A.; Patel, M.; Pereyma, D.; Perillo-Marccone, A.; Petkov, G. L.; Petridis, K.; Petrov, A.; Podgrudkov, D.; Poliakov, V.; Polukhina, N.; Prieto Prieto, J.; Prokudin, M.; Prota, A.; Quercia, d A.; Rademakers, d A.; Rakai, A.; Ratnikov, F.; Rawlings, T.; Redi, F.; Ricciardi, S.; Rinaldesi, M.; Rodin, Volodymyr; Rodin, Viktor; Robbe, P.; Rodrigues Cavalcante, A. B.; Roganova, T.; Rokujo, H.; Rosa, G.; Rovelli, d T.; Ruchayskiy, b O.; Ruf, T.; Samoylenko, V.; Samsonov, V.; Sanchez Galan, F.; Santos Diaz, P.; Sanz Ull, A.; Saputi, A.; Sato, O.; Savchenko, E. S.; Schliwinski, J. S.; Schmidt-Parzefall, W.; Serra, N.; Sgobba (2020) .The magnet of the scattering and neutrino detector for the SHiP experiment at CERN.JOURNAL OF INSTRUMENTATION, vol. 15, p. 1-20</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>WOS-ID: WOS:000525449600027</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                        |
| 10 | Articolo in rivista | <p>Ahmad, H. G.; Caruso, R.; Pal, A.; Rotoli, G.; Pepe, G. P.; Blamire, M. G.; Tafuri, F.; Massarotti, D. (2020) .Electrodynamics of Highly Spin-Polarized Tunnel Josephson Junctions.PHYSICAL REVIEW APPLIED, vol. 13, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/01 - Fisica Sperimentale</p> |
| 11 | Articolo in rivista | <p>Ambrico, A.; Trupo, M.; Magarelli, R.; Balducchi, R.; Ferraro, A.; Hristoforou, E.; Marino, T.; Musmarra, D.; Casella, P.; Molino, A. (2020) .Effectiveness of dunaliella salina extracts against bacillus subtilis and bacterial plant pathogens.PATHOGENS, vol. 9, p. 1-14</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12 | Articolo in rivista | <p>Andreozi, A.; Buonomo, B.; Cascetta, F.; Manca, O. (2020) .Transient air natural convection in asymmetrically heated vertical channels.INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 116, p. 104697-</p> <p>WOS-ID: WOS:000551631900060</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                         |
| 13 | Articolo in rivista | <p>Andreozi, A.; Buonomo, B.; Cascetta, F.; Manca, O. (2020) .Transient air natural convection in asymmetrically heated vertical channels.INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 116, p. 104697-</p> <p>WOS-ID: WOS:000551631900060</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 14 | Articolo in rivista | <p>Angrisano, A.; Gaglione, S.; Crocetto, N.; Vultaggio, M. (2020) .PANG-NAV: a tool for processing GNSS measurements in SPP, including RAIM functionality.GPS SOLUTIONS, vol. 24, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/06 - Topografia e Cartografia</p>                                                                        |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Articolo in rivista | <p>Arias, D.; Villca, G.; Panico, A.; Cisternas, L. A.; Jeldres, R. I.; Gonzalez-Benito, G.; Rivas, M. (2020) .Partial desalination of seawater for mining processes through a fluidized bed bioreactor filled with immobilized cells of Bacillus subtilis LN8B.DESALINATION, vol. 482, p. 114388-</p> <p>WOS-ID: WOS:000525377900006</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16 | Articolo in rivista | <p>Armentani, E.; Greco, A.; De Luca, A.; Sepe, R. (2020) .Probabilistic analysis of fatigue behavior of single lap riveted joints.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 3379-</p> <p>WOS-ID: WOS:000541440000040</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | Articolo in rivista | <p>Arteiro, A.; Sharma, N.; Melo, J. D. D.; Ha, S. K.; Miravete, A.; Miyano, Y.; Massard, T.; Shah, P. D.; Roy, S.; Rainsberger, R.; Rother, K.; Cimini, C.; Seng, J. M.; Arakaki, F. K.; Tay, T. -E.; Lee, W. I.; Sihn, S.; Springer, G. S.; Roy, A.; Riccio, A.; Di Caprio, F.; Shrivastava, S.; Nettles, A. T.; Catalanotti, G.; Camanho, P. P.; Seneviratne, W.; Marques, A. T.; Yang, H. T.; Hahn, H. T. (2020) .A case for Tsai's Modulus, an invariant-based approach to stiffness.COMPOSITE STRUCTURES, vol. 252, p. 112683-</p> <p>WOS-ID: WOS:000569801800006</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Articolo in rivista | <p>Avvedimento, S.; Todeschini, S.; Giudicianni, C.; Di Nardo, A.; Walski, T.; Creaco, E. (2020) .Modulating Nodal Outflows to Guarantee Sufficient Disinfectant Residuals in Water Distribution Networks.JOURNAL OF WATER RESOURCES PLANNING AND MANAGEMENT, vol. 146, p. 04020066-</p> <p>WOS-ID: WOS:000542676500013</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 19 | Articolo in rivista | <p>BOLLINO, Flavia; CATAURO, Michelina (2020) .Organic Inorganic Hybrid Materials Synthesized Via Sol-Gel for Controlled Drug Delivery.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                                                                        |
| 20 | Articolo in rivista | <p>BOLLINO, Flavia; Vecchio Cipriotti, Stefano; CATAURO, Michelina (2020) .Bioactive Titania-Based Organic–Inorganic Hybrids Synthesized via Sol–Gel.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -3</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                                                                 |
| 21 | Articolo in rivista | <p>Bandeira Araújo, António; Olivero, Lucas Fabian; Rossi, Adriana (2020) .A Descriptive Geometry Construction of VR panoramas in Cubical Spherical Perspective.DISEGNO, vol. 6, p. 35-46</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p>                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22 | Articolo in rivista | <p>Bassolillo, S.; D'Amato, E.; Notaro, I.; Blasi, L.; Mattei, M. (2020) .Decentralized Mesh Based Model Predictive Control for Swarms of UAVs.SENSORS, vol. 20, p. 1-32</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/03 - Meccanica del Volo</p>                                                                                             |
| 23 | Articolo in rivista | <p>Beer, Gernot; Dunser, Christian; Ruocco, Eugenio; Mallardo, Vincenzo (2020) .Efficient simulation of inclusions and reinforcement bars with the isogeometric Boundary Element method.COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 372, p. 1-22</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 24 | Articolo in rivista | <p>Bernardini, M.; Cimini, M.; Stella, F.; Cavallini, E.; Di Mascio, A.; Neri, A.; Martelli, E. (2020) .Large-Eddy Simulation of Vortex Shedding and Pressure Oscillations in Solid Rocket Motors.AIAA JOURNAL, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/07 - Propulsione Aerospaziale</p>                                    |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 | Articolo in rivista | <p>Blanco, Ignazio; Dal Poggetto, Giovanni; MORRONE, Biagio; Tranquillo, Elisabetta; Barrino, Federico; CATAURO, Michelina (2020) .Fly Ash Filled Geopolymers: Preparation and Thermal Study.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |
| 26 | Articolo in rivista | <p>Blanco, Ignazio; Dal Poggetto, Giovanni; MORRONE, Biagio; Tranquillo, Elisabetta; Barrino, Federico; CATAURO, Michelina (2020) .Fly Ash Filled Geopolymers: Preparation and Thermal Study.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>       |
| 27 | Articolo in rivista | <p>Blasi, Luciano; D'Amato, Egidio; Mattei, Massimiliano; Notaro, Immacolata (2020) .Path Planning and Real-Time Collision Avoidance Based on the Essential Visibility Graph.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1-23</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/03 - Meccanica del Volo</p>                                    |
| 28 | Articolo in rivista | <p>Bortone, I.; Erto, A.; Di Nardo, A.; Santonastaso, G. F.; Chianese, S.; Musmarra, D. (2020) .Pump-and-treat configurations with vertical and horizontal wells to remediate an aquifer contaminated by hexavalent chromium.JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, vol. 235, p. 103725-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p>                                      |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29 | Articolo in rivista | <p>Bortone, I.; Erto, A.; Di Nardo, A.; Santonastaso, G. F.; Chianese, S.; Musmarra, D. (2020) .Pump-and-treat configurations with vertical and horizontal wells to remediate an aquifer contaminated by hexavalent chromium.JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, vol. 235, p. 103725-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                 |
| 30 | Articolo in rivista | <p>Budillon, Giorgio; Delfanti, Roberta; Vicinanza, Diego (2020) .Special Issue on geophysical processes in ABBaCo project (environmental restoration and bathing at SIN BagnoliCoroglio, Southern Tyrrhenian Sea).CHEMISTRY AND ECOLOGY, vol. 36, p. 493-495</p> <p>WOS-ID: WOS:000547129800001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 31 | Articolo in rivista | <p>Buono, Mario; Giusto Rosa, Maria (2020) .Giacimenti culturali Made in Italy.MD JOURNAL, vol. , p. 210-219</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/13 - Disegno Industriale</p>                                                                                                                                                                                                       |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; Cirillo, L.; Diana, A.; di Pasqua, A.; Ercole, D.; Fardella, V.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Thermal Energy Storage Systems.TECNICA ITALIANA, vol. 64, p. 39-44</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                                                |
| 33 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; Cirillo, L.; Diana, A.; di Pasqua, A.; Ercole, D.; Fardella, V.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Thermal Energy Storage Systems.TECNICA ITALIANA, vol. 64, p. 39-44</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                        |
| 34 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; Ercole, D.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Numerical Analysis on a Latent Thermal Energy Storage System with Phase Change Materials and Aluminum Foam.HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 41, p. 1075-1084</p> <p>WOS-ID: WOS:000470633100001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                         |
| 35 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; Ercole, D.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Numerical Analysis on a Latent Thermal Energy Storage System with Phase Change Materials and Aluminum Foam.HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 41, p. 1075-1084</p> <p>WOS-ID: WOS:000470633100001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; di Pasqua, A.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Evaluation of thermal and fluid dynamic performance parameters in aluminum foam compact heat exchangers.APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 176, p. 115456-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                                            |
| 37 | Articolo in rivista | <p>Buonomo, B.; di Pasqua, A.; Manca, O.; Nardini, S. (2020) .Evaluation of thermal and fluid dynamic performance parameters in aluminum foam compact heat exchangers.APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 176, p. 115456-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                    |
| 38 | Articolo in rivista | <p>CARILLO, Petronia; MORRONE, Biagio; Marta Fusco, Giovanna; De Pascale, Stefania; Roupheal, Youssef (2020) .Challenges for a Sustainable Food Production System on Board of the International Space Station: A Technical Review.AGRONOMY, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000541750900073</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 39 | Articolo in rivista | <p>CARTENI', Armando; Henke, Ilaria; Regna, Manuela; Di Bartolomeo Maria Ida, ; Di Francesco Luigi, (2020) .A stakeholder engagement process for a rational decision-making process in transportation planning.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 333-343</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                             |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 40 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Barrino, Federico; Blanco, Ignazio; PICCOLELLA, Simona; PACIFICO, Severina (2020) .Use of the Sol–Gel Method for the Preparation of Coatings of Titanium Substrates with Hydroxyapatite for Biomedical Application.COATINGS, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                    |
| 41 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Barrino, Federico; Dal Poggetto, Giovanni; Milazzo, Mauro; Blanco, Ignazio; Vecchio Ciprioti, Stefano (2020) .Structure, drug absorption, bioactive and antibacterial properties of sol-gel SiO<sub>2</sub>/ZrO<sub>2</sub> materials.CERAMICS INTERNATIONAL, vol. , p. 1-7</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |
| 42 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Barrino, Federico; Scolaro, Cristina; Visco, Annamaria (2020) .Surface Modifications Induced in UHMWPE Based Nanocomposites during the Ageing in Simulated Synovial Fluid.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                              |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 43 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Scolaro, Cristina; Annamaria Visco, And (2020) .Mechanical Performance of Polyethylene Joints Based on Nanocomposites Doped with Titanium Dioxide.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389,, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                 |
| 44 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Scolaro, Cristina; Barrino, Federico; Visco, Annamaria (2020) .Tensile Mechanical Behavior and Bioactivity of PLA/PCL Biopolyester Threads for Suture.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                 |
| 45 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Scolaro, Cristina; Dal Poggetto, Giovanni; PACIFICO, Severina; Visco, Annamaria (2020) .Wear resistant nanocomposites based on biomedical grade UHMWPE paraffin oil and carbon nano-filler: Preliminary biocompatibility and antibacterial activity investigation.POLYMERS, vol. , p. 1-13</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |
| 46 | Articolo in rivista | <p>CATAURO, Michelina; Tranquillo, Elisabetta; Dal Poggetto, Giovanni; Naviglio, Daniele; Barrino, Federico (2020) .The Influence of Polymer on Fe(II)Citrate Release from Hybrid Materials Synthesized via Sol-Gel.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>Lingua:</p>                                                                                                                                                                                  |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 47 | Articolo in rivista | <p>CONTESTABILE, Pasquale; CRISPINO, Gaetano; Di Lauro, Enrico; Ferrante, Vincenzo; GISONNI, Corrado; VICINANZA, Diego (2020) .Overtopping breakwater for wave Energy Conversion: Review of state of art, recent advancements and what lies ahead.RENEWABLE ENERGY, vol. 147, p. 705-718</p> <p>WOS-ID: WOS:000502880700062</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                   |
| 48 | Articolo in rivista | <p>CONTESTABILE, Pasquale; CRISPINO, Gaetano; Russo, Sara; GISONNI, Corrado; CASCETTA, Furio; VICINANZA, Diego (2020) .Crown Wall Modifications as Response to Wave Overtopping under a Future Sea Level Scenario: An Experimental Parametric Study for an Innovative Composite Seawall.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1-19</p> <p>WOS-ID: WOS:000533356200026</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49 | Articolo in rivista | <p>CONTESTABILE, Pasquale; CRISPINO, Gaetano; Russo, Sara; GISONNI, Corrado; CASCETTA, Furio; VICINANZA, Diego (2020) .Crown Wall Modifications as Response to Wave Overtopping under a Future Sea Level Scenario: An Experimental Parametric Study for an Innovative Composite Seawall.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1-19</p> <p>WOS-ID: WOS:000533356200026</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 50 | Articolo in rivista | <p>Califano, A.; Chandarana, N.; Grassia, L.; D'Amore, A.; Soutis, C. (2020) .Damage Detection in Composites By Artificial Neural Networks Trained By Using in Situ Distributed Strains.APPLIED COMPOSITE MATERIALS, vol. 27, p. 657-671</p> <p>WOS-ID: WOS:000557106300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/22 - Scienza e Tecnologia dei Materiali</p>                                                                           |
| 51 | Articolo in rivista | <p>Canciello, G.; Cavallo, A.; Lo Schiavo, A.; Russo, A. (2020) .Multi-objective adaptive sliding manifold control for More Electric Aircraft.ISA TRANSACTIONS, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                                                                                                                                  |
| 52 | Articolo in rivista | <p>Canciello, G.; Cavallo, A.; Lo Schiavo, A.; Russo, A. (2020) .Multi-objective adaptive sliding manifold control for More Electric Aircraft.ISA TRANSACTIONS, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 - Automatica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 53 | Articolo in rivista | <p>Capasso, S.; Chianese, S.; Musmarra, D.; Iovino, P. (2020) .Macromolecular structure of a commercial humic acid sample.ENVIRONMENTS, vol. 7, p. 32-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                   |
| 54 | Articolo in rivista | <p>Capocelli, M.; De Crescenzo, C.; Karatza, D.; Lancia, A.; Musmarra, D.; Piemonte, V.; Prisciandaro, M. (2020) .A transport-phenomena approach to model hydrodynamic cavitation of organic pollutants.WATER, vol. 12, p. 1564-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                         |
| 55 | Articolo in rivista | <p>Capparelli, G.; Damiano, E.; Greco, R.; Olivares, L.; Spolverino, G. (2020) .Physical modeling investigation of rainfall infiltration in steep layered volcanoclastic slopes.JOURNAL OF HYDROLOGY, vol. 580, p. 124199-</p> <p>WOS-ID: WOS:000509620900018</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 56 | Articolo in rivista | <p>Capparelli, G.; Damiano, E.; Greco, R.; Olivares, L.; Spolverino, G. (2020) .Physical modeling investigation of rainfall infiltration in steep layered volcanoclastic slopes.JOURNAL OF HYDROLOGY, vol. 580, p. 124199-</p> <p>WOS-ID: WOS:000509620900018</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                     |
| 57 | Articolo in rivista | <p>Caprini, Lorenzo; Cecconi, Fabio; Puglisi, Andrea; Sarracino, Alessandro (2020) .Diffusion properties of self-propelled particles in cellular flows.SOFT MATTER, vol. 16, p. 5431-5438</p> <p>WOS-ID: WOS:000542968800005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                             |
| 58 | Articolo in rivista | <p>Caputo, F.; Lamanna, G.; De Luca, A.; Armentani, E. (2020) .Thermo-Mechanical Investigation on an Automotive Engine Encapsulation System Made of Fiberglass Reinforced Polyamide PA6 GF30 Material.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900100-</p> <p>WOS-ID: WOS:000534200700038</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 59 | Articolo in rivista | <p>Caputo, F.; Lamanna, G.; Perfetto, D.; Chiariello, A.; Di Caprio, F.; Di Palma, L. (2020) .Experimental and Numerical Crashworthiness Study of a Full-Scale Composite Fuselage Section.AIAA JOURNAL, vol. , p. 1-19</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p>                                       |
| 60 | Articolo in rivista | <p>Caputo, F.; Lamanna, G.; Perfetto, D.; Chiariello, A.; Di Caprio, F.; Di Palma, L. (2020) .Experimental and Numerical Crashworthiness Study of a Full-Scale Composite Fuselage Section.AIAA JOURNAL, vol. , p. 1-19</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                          |
| 61 | Articolo in rivista | <p>Carotenuto, C.; Guarino, G.; D'Amelia, L. I.; Morrone, B.; Minale, M. (2020) .The peculiar role of C/N and initial pH in anaerobic digestion of lactating and non-lactating water buffalo manure.WASTE MANAGEMENT, vol. 103, p. 12-21</p> <p>WOS-ID: WOS:000547367900003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 62 | Articolo in rivista | <p>Carotenuto, C.; Guarino, G.; D'Amelia, L. I.; Morrone, B.; Minale, M. (2020) .The peculiar role of C/N and initial pH in anaerobic digestion of lactating and non-lactating water buffalo manure.WASTE MANAGEMENT, vol. 103, p. 12-21</p> <p>WOS-ID: WOS:000547367900003</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                              |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/24 - Principi di Ingegneria Chimica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 63 | Articolo in rivista | <p>Carteni', Armando; Luca, D'Acierno; Mariano, Gallo (2020) .A Rational Decision-Making Process with Public Engagement for Designing Public Transport Services: A Real Case Application in Italy.SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 6303-</p> <p>WOS-ID: WOS:000578924700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p> |
| 64 | Articolo in rivista | <p>Carteni, Armando (2020) .The acceptability value of autonomous vehicles: A quantitative analysis of the willingness to pay for shared autonomous vehicles (SAVs) mobility services.TRANSPORTATION RESEARCH INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES, vol. 8, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>             |
| 65 | Articolo in rivista | <p>Carteni, Armando; Cascetta, F.; Henke, I.; Moliterno, C. (2020) .The role of particle resuspension within PM concentrations in underground subway systems.INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000537632800001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                       |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 66 | Articolo in rivista | <p>Cartenì, Armando; Cascetta, F.; Henke, I.; Moliterno, C. (2020) .The role of particle resuspension within PM concentrations in underground subway systems.INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000537632800001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 67 | Articolo in rivista | <p>Cartenì, Armando; Di Francesco, Luigi; Martino, Maria (2020) .How mobility habits influenced the spread of the COVID-19 pandemic: Results from the Italian case study.SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, vol. , p. 140489-</p> <p>WOS-ID: WOS:000568811300005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>                                |
| 68 | Articolo in rivista | <p>Cartenì, Armando; Henke, Ilaria; Moliterno, Clorinda; Di Francesco, Luigi (2020) .Strong Sustainability in Public Transport Policies: An e-Mobility Bus Fleet Application in Sorrento Peninsula (Italy).SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 7033-</p> <p>WOS-ID: WOS:000569821600001</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                         |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 69 | Articolo in rivista | <p>Cascetta, E.; Carteni, Armando; Henke, I.; Pagliara, F. (2020) .Economic growth, transport accessibility and regional equity impacts of high-speed railways in Italy: ten years ex post evaluation and future perspectives.TRANSPORTATION RESEARCH. PART A, POLICY AND PRACTICE, vol. 139, p. 412-428</p> <p>WOS-ID: WOS:000564117300009</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p> |
| 70 | Articolo in rivista | <p>Casella, P.; Iovine, A.; Mehariya, S.; Marino, T.; Musmarra, D.; Molino, A. (2020) .Smart method for carotenoids characterization in haematococcus pluvialis red phase and evaluation of astaxanthin thermal stability.ANTIOXIDANTS, vol. 9, p. 422-</p> <p>WOS-ID: WOS:000539284200065</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                        |
| 71 | Articolo in rivista | <p>Casella, P.; Musmarra, D.; Dimatteo, S.; Chianese, S.; Karatza, D.; Mehariya, S.; Molino, A. (2020) .Purification of astaxanthin from microalgae by using commercial activated carbon.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 295-300</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                                                                                                      |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 72 | Articolo in rivista | <p>Casola, V.; De Benedictis, A.; Rak, M.; Villano, U. (2020) .A methodology for automated penetration testing of cloud applications.INTERNATIONAL JOURNAL OF GRID AND UTILITY COMPUTING, vol. 11, p. 267-277</p> <p>WOS-ID: WOS:000519120100011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                         |
| 73 | Articolo in rivista | <p>Casola, V.; De Benedictis, A.; Rak, M.; Villano, U. (2020) .A novel Security-by-Design methodology: Modeling and assessing security by SLAs with a quantitative approach.THE JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, vol. 163, p. 110537-</p> <p>WOS-ID: WOS:000518876900008</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |
| 74 | Articolo in rivista | <p>Catauro, M.; Barrino, F.; Dal Poggetto, G.; Crescente, G.; Piccolella, S.; Pacifico, S. (2020) .New SiO2/Caffeic acid hybrid materials: Synthesis, spectroscopic characterization, and bioactivity.MATERIALS, vol. 13, p. 394-</p> <p>WOS-ID: WOS:000515499900141</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                                                   |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 -<br>Fondamenti Chimici delle Tecnologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 75 | Articolo in rivista | <p>Catauro, M.; Dal Poggetto, G.; Sgarlata, C.; Vecchio Ciprioti, S.; Pacifico, S.; Leonelli, C. (2020) .Thermal and microbiological performance of metakaolin-based geopolymers cement with waste glass.APPLIED CLAY SCIENCE, vol. 197, p. 105763-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 -<br/>Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                                         |
| 76 | Articolo in rivista | <p>Catauro, M.; Piccolella, S.; Leonelli, C. (2020) .FT-IR characterization of antimicrobial hybrid materials through sol-gel synthesis.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1180-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 -<br/>Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 77 | Articolo in rivista | <p>Catauro, Michelina; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; Dal &amp;nbsp; &amp;nbsp; Poggetto, Giovanni; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; Risoluti, Roberta; &amp;nbsp; &amp;nbsp; &amp;nbsp; Vecchio &amp;nbsp; &amp;nbsp; Ciprioti, Stefano (2020) .Thermal, chemical and antimicrobial characterization of bioactive titania synthesized by sol–gel method.JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 -</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | Fondamenti Chimici delle Tecnologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 78 | Articolo in rivista | <p>Catauro, Michelina; Tranquillo, Elisabetta; Dal Poggetto, Giovanni; Naviglio, Silvio; Barrino, Federico (2020) .Antibacterial Properties of Sol–Gel Biomaterials with Different Percentages of PEG or PCL.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000534200700005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |
| 79 | Articolo in rivista | <p>Cavallo, A.; Canciello, G.; Russo, A. (2020) .Integrated supervised adaptive control for the more Electric Aircraft.AUTOMATICA, vol. 117, p. 108956-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 - Automatica</p>                                                                                                                                                       |
| 80 | Articolo in rivista | <p>Cavallo, Alberto; Costanzo, Marco; De Maria, Giuseppe; Natale, Ciro (2020) .Modeling and slipping control of a planar slider.AUTOMATICA, vol. 115, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000525865500025</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 - Automatica</p>                                                                                                                         |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 81 | Articolo in rivista | <p>Cennamo, N.; D'Agostino, G.; Arcadio, F.; Perri, C.; Porto, G.; Biasiolo, A.; Zeni, L. (2020) .Measurement of MIPs Responses Deposited on Two SPR-POF Sensors Realized by Different Photoresist Buffer Layers.IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 69, p. 1464-1473</p> <p>WOS-ID: WOS:000521164300005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 82 | Articolo in rivista | <p>Cennamo, N.; Maniglio, D.; Tatti, R.; Zeni, L.; Bossi, A. M. (2020) .Deformable molecularly imprinted nanogels permit sensitivity-gain in plasmonic sensing.BIOSENSORS &amp; BIOELECTRONICS, vol. 156, p. 112126-</p> <p>WOS-ID: WOS:000523557300011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                         |
| 83 | Articolo in rivista | <p>Cennamo, Nunzio; Arcadio, Francesco; Capasso, Fiore; Perri, Chiara; D'Agostino, Girolamo; Porto, Gianni; Biasiolo, Adriano; Zeni, Luigi (2020) .Towards Smart Selective Sensors exploiting a novel approach to connect Optical Fiber Biosensors in Internet.IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. , p. 1-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>      |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 84 | Articolo in rivista | <p>Cennamo, Nunzio; Arcadio, Francesco; Minardo, Aldo; Montemurro, Domenico; Zeni, Luigi (2020) .Experimental Characterization of Plasmonic Sensors Based on Lab-Built Tapered Plastic Optical Fibers.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 4389-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                              |
| 85 | Articolo in rivista | <p>Chianese, S.; Fenti, A.; Iovino, P.; Musmarra, D.; Salvestrini, S. (2020) .Sorption of organic pollutants by humic acids: A review.MOLECULES, vol. 25, p. 918-</p> <p>WOS-ID: WOS:000522454500154</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                      |
| 86 | Articolo in rivista | <p>Cipolletta, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Landi, C.; Luiso, M. (2020) .Design and characterisation of a stand-alone merging unit.ACTA IMEKO, vol. 9, p. 40-48</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                                       |
| 87 | Articolo in rivista | <p>Collin, A. J.; Delle Femine, A.; Landi, C.; Langella, R.; Luiso, M.; Testa, A. (2020) .The Role of Supply Conditions on the Measurement of High-Frequency Emissions.IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 69, p. 6667-6676</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/33 - Sistemi Elettrici per L'Energia</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88 | Articolo in rivista | <p>Collin, A. J.; Delle Femine, A.; Landi, C.; Langella, R.; Luiso, M.; Testa, A. (2020) .The Role of Supply Conditions on the Measurement of High-Frequency Emissions.IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 69, p. 6667-6676</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                   |
| 89 | Articolo in rivista | <p>Comegna, Luca; Picarelli, Luciano; Urciuoli, Gianfranco (2020) .Effects of Slope Movements on Soil Structure and Hydrological Response.GEOTECHNICAL AND GEOLOGICAL ENGINEERING, vol. 38, p. 5633-5647</p> <p>WOS-ID: WOS:000533035300002</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                           |
| 90 | Articolo in rivista | <p>Contestabile, Pasquale; Conversano, Fabio; Centurioni, Luca; Golia, Umberto; Musco, Luigi; Danovaro, Roberto; Vicinanza, Diego (2020) .Multi-Collocation-Based Estimation of Wave Climate in a Non-Tidal Bay: The Case Study of Bagnoli-Coroglio Bay (Tyrrhenian Sea).WATER, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000557179800001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/01 - Idraulica</p> |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 91 | Articolo in rivista | <p>Contestabile, Pasquale; Conversano, Fabio; Centurioni, Luca; Golia, Umberto; Musco, Luigi; Danovaro, Roberto; Vicinanza, Diego (2020) .Multi-Collocation-Based Estimation of Wave Climate in a Non-Tidal Bay: The Case Study of Bagnoli-Coroglio Bay (Tyrrhenian Sea).WATER, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000557179800001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 92 | Articolo in rivista | <p>Contestabile, Pasquale; Vicinanza, Diego (2020) .Coastal Vulnerability and Mitigation Strategies: From Monitoring to Applied Research.WATER, vol. 12, p. -</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                                                                                                                                  |
| 93 | Articolo in rivista | <p>Conti, R.; Di Laora, R.; Licata, V.; Iovino, M.; de Sanctis, L. (2020) .Seismic performance of bridge piers: caisson vs pile foundations.SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 130, p. 105985-</p> <p>WOS-ID: WOS:000512483200022</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                                                              |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 94 | Articolo in rivista | <p>Coscetta, A.; Catalano, E.; Cerri, E.; Cennamo, N.; Zeni, L.; Minardo, A. (2020) .A C-OTDR Sensor for Liquid Detection Based on Optically Heated Co<sup>2+</sup>-Doped Fibers.IEEE SENSORS JOURNAL, vol. 20, p. 10154-10158</p> <p>WOS-ID: WOS:000557391000059</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 95 | Articolo in rivista | <p>Coscetta, A.; Catalano, E.; Cerri, E.; Zeni, L.; Minardo, A. (2020) .Theoretical and experimental comparison of a distributed acoustic sensor at 850- And 1550-nm wavelengths.APPLIED OPTICS, vol. 59, p. 2219-2224</p> <p>WOS-ID: WOS:000526528200002</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>         |
| 96 | Articolo in rivista | <p>Coscetta, A.; Catalano, E.; Cerri, E.; Zeni, Luigi; Minardo, Aldo (2020) .A Dual-Wavelength Scheme for Brillouin Temperature Sensing in Optically Heated Co-Doped Fibers.IEEE SENSORS JOURNAL, vol. 20, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000522354200027</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 97  | Articolo in rivista | <p>Coscetta, A.; Minardo, A.; Zeni, L. (2020) .Distributed dynamic strain sensing based on brillouin scattering in optical fibers.SENSORS, vol. 20, p. 1-23</p> <p>WOS-ID: WOS:000586459300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                  |
| 98  | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lin, Teng; Lin, Weihang; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Power Electronic Interface with an Adaptive MPPT Technique for Train Suspension Energy Harvesters.IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. , p. 1-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p> |
| 99  | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lin, Teng; Lin, Weihang; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Power Electronic Interface with an Adaptive MPPT Technique for Train Suspension Energy Harvesters.IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. , p. 1-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>    |
| 100 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Active Interface for Piezoelectric Harvesters Based on Multi-Variable Maximum Power Point Tracking.IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS, vol. 67, p. 2503-2515</p> <p>WOS-ID: WOS:000543971900030</p> <p>Lingua:</p>                                                                        |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 101 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Active Interface for Piezoelectric Harvesters Based on Multi-Variable Maximum Power Point Tracking.IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS, vol. 67, p. 2503-2515</p> <p>WOS-ID: WOS:000543971900030</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 102 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Vitelli, Massimo (2020) .Tuning Techniques for Piezoelectric and Electromagnetic Vibration Energy Harvesters.ENERGIES, vol. 13, p. 527-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                                                                 |
| 103 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Marco; Stelter, Simon; Natale, Ciro; Pirozzi, Salvatore; Bartels, Georg; Maldonado, Alexis; Beetz, Michael (2020) .Manipulation Planning and Control for Shelf Replenishment.IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS, vol. 5, p. 1595-1601</p> <p>WOS-ID: WOS:000526698600001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 -</p>                    |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Automatica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 104 | Articolo in rivista | <p>Crispino, G.; Gisonni, C. (2020) .Symmetric junction manholes under supercritical flow conditions By Juan Saldarriaga, Gina Rincon, Gloria Moscote and Maria Trujillo.JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH, vol. 58, p. 182-185</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 105 | Articolo in rivista | <p>Cutolo, A.; Carotenuto, A. R.; Palumbo, S.; Esposito, L.; Minutolo, V.; Fraldi, M.; Ruocco, E. (2020) .Stacking sequences in composite laminates through design optimization.MECCANICA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                           |
| 106 | Articolo in rivista | <p>D'Avanzo, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Landi, C.; Luiso, M. (2020) .Impact of inductive current transformers on synchrophasor measurement in presence of modulations.MEASUREMENT, vol. 155, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000517089400019</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>     |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 107 | Articolo in rivista | <p>DI RONZA, Stefania; DI NATALE, Michele; ERAMO, Caterina; MINUTOLO, Vincenzo; Palladino, Simone; Zona, Renato (2020) .Experimental investigation on beach morphodynamical process near river mouth.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 224-239</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                     |
| 108 | Articolo in rivista | <p>DI RONZA, Stefania; DI NATALE, Michele; ERAMO, Caterina; MINUTOLO, Vincenzo; Palladino, Simone; Zona, Renato (2020) .Experimental investigation on beach morphodynamical process near river mouth.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 224-239</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 109 | Articolo in rivista | <p>De Falco, Carolina (2020) .Socialità, identità e “disordine” nei quartieri popolari del secondo dopoguerra in Italia.QUINTANA, vol. 19, p. 79-90</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/18 - Storia dell'Architettura</p>                                                                                                                                                         |
| 110 | Articolo in rivista | <p>De Maria, L.; Borghetto, J.; Cennamo, N.; Scatiggio, F.; Pesavento, M.; Zeni, L. (2020) .Frequency dielectric spectroscopy and an innovative optical sensor to assess oil-paper degradation.IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION, vol. 27, p. 1728-1735</p> <p>WOS-ID: WOS:000588020500047</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                          |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 111 | Articolo in rivista | <p>De Sanctis, L.; Iovino, M.; Di Laora, R.; Aversa, S. (2020) .Relevance of Dynamic Soil-Foundation-Structure Interaction for Pile-Supported Buildings.JOURNAL OF GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, vol. 146, p. 04020034-</p> <p>WOS-ID: WOS:000528679300012</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p> |
| 112 | Articolo in rivista | <p>De Stefano, G.; Brown-Dymkoski, E.; Vasilyev, O. V. (2020) .Wavelet-based adaptive large-eddy simulation of supersonic channel flow.JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 901, p. 1-27</p> <p>WOS-ID: WOS:000562437100001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                              |
| 113 | Articolo in rivista | <p>De Stefano, G; Natale, N; Reina, G P; Piccolo, A (2020) .Computational evaluation of aerodynamic loading on retractable landing-gears.AEROSPACE, vol. , p. 1-19</p> <p>WOS-ID: WOS:000551230000005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                                                                                  |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 114 | Articolo in rivista | <p>Delle Femine, A.; Gallo, D.; Giordano, D.; Landi, C.; Luiso, M.; Signorino, D. (2020) .Power Quality Assessment in Railway Traction Supply Systems.IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 69, p. 2355-2366</p> <p>WOS-ID: WOS:000528560200007</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p> |
| 115 | Articolo in rivista | <p>Delle Femine, Antonio; Gallo, Daniele; Landi, Carmine; Luiso, Mario (2020) .Uncertainty evaluation on the absolute phase error of digitizers.TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, vol. 42, p. 749-758</p> <p>WOS-ID: WOS:000498357200001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>             |
| 116 | Articolo in rivista | <p>Di Cristo, Cristiana; Greco, Massimo; Iervolino, Michele; Martino, Riccardo; Vacca, Andrea (2020) .A remark on finite volume methods for 2D shallow water equations over irregular bottom topography.JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH, vol. , p. 1-8</p> <p>WOS-ID: WOS:000547996100001</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                 |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/01 - Idraulica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 117 | Articolo in rivista | <p>Di Giacinto, Danilo; Grassia, Luigi; Capriello, Gianfranco; Ruocco, Eugenio (2020) .A novel steel damping system for rockfall protection galleries.JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH, vol. 175, p. 1-11</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>             |
| 118 | Articolo in rivista | <p>Di Giacinto, Danilo; Grassia, Luigi; Capriello, Gianfranco; Ruocco, Eugenio (2020) .A novel steel damping system for rockfall protection galleries.JOURNAL OF CONSTRUCTIONAL STEEL RESEARCH, vol. 175, p. 1-11</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/22 - Scienza e Tecnologia dei Materiali</p> |
| 119 | Articolo in rivista | <p>Di Laora, R. (2020) .Pile design in seismic areas: Small or large diameter?.GEOTECHNICAL ENGINEERING, vol. 51, p. 172-178</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                                                                 |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 120 | Articolo in rivista | <p>Di Laora, R.; Galasso, C.; Mylonakis, G.; Cosenza, E. (2020) .A simple method for N-M interaction diagrams of circular reinforced concrete cross sections.STRUCTURAL CONCRETE, vol. 21, p. 48-55</p> <p>WOS-ID: WOS:000529231400004</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                    |
| 121 | Articolo in rivista | <p>Di Lauro, Enrico; Maza, Maria; Lara, Javier; Losada, Inigo; Contestabile, Pasquale; Vicinanza, Diego (2020) .Advantages of an innovative vertical breakwater with an overtopping wave energy converter.COASTAL ENGINEERING, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000540158800012</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 122 | Articolo in rivista | <p>Di Martino, B.; Venticinque, S.; Esposito, A.; D'Angelo, S. (2020) .A methodology based on computational patterns for offloading of big data applications on cloud-edge platforms.FUTURE INTERNET, vol. 12, p. 28-</p> <p>WOS-ID: WOS:000519112500005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>               |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 123 | Articolo in rivista | <p>Di Nardo, A.; Di Natale, M.; Di Mauro, A.; Martinez Diaz, E.; Blazquez Garcia, J. A.; Santonastaso, G. F.; Tuccinardi, F. P. (2020) .An advanced software to design automatically permanent partitioning of a water distribution network.URBAN WATER JOURNAL, vol. 17, p. 259-265</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 124 | Articolo in rivista | <p>Di Natale, Francesco; Carotenuto, Claudia; Parisi, Arianna; Lancia, Amedeo (2020) .Absorption of sulphur dioxide by electrosprayed droplets.CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000562012700014</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/24 - Principi di Ingegneria Chimica</p>                                                           |
| 125 | Articolo in rivista | <p>Di Palma, L.; Di Caprio, F.; Chiariello, A.; Ignarra, M.; Russo, S.; Riccio, A.; De Luca, A.; Caputo, F. (2020) .Vertical drop test of composite fuselage section of a regional aircraft.AIAA JOURNAL, vol. 58, p. 474-487</p> <p>WOS-ID: WOS:000506034500040</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                            |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 126 | Articolo in rivista | <p>Di Palma, L.; Di Caprio, F.; Chiariello, A.; Ignarra, M.; Russo, S.; Riccio, A.; De Luca, A.; Caputo, F. (2020) .Vertical drop test of composite fuselage section of a regional aircraft.AIAA JOURNAL, vol. 58, p. 474-487</p> <p>WOS-ID: WOS:000506034500040</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p> |
| 127 | Articolo in rivista | <p>Di Paola, M; Reddy, JN; RUOCCO, Eugenio (2020) .On the application of fractional calculus for the formulation of viscoelastic Reddy beam.MECCANICA, vol. 55, p. 1365-1378</p> <p>WOS-ID: WOS:000534710700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                             |
| 128 | Articolo in rivista | <p>Di Ronza, S.; Eramo, C.; Minutolo, V.; Palladino, S.; Totaro, E.; Ferla, P.; Zona, R.; Ronga, T.; Pomicino, C. C. (2020) .Experimental tests on gully tops and manhole TOPS devices according to EN124 standard.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 276-295</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                |
| 129 | Articolo in rivista | <p>Di Ronza, S.; Eramo, C.; Minutolo, V.; Palladino, S.; Totaro, E.; Ferla, P.; Zona, R.; Ronga, T.; Pomicino, C. C. (2020) .Experimental tests on gully tops and manhole TOPS devices according to EN124 standard.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 276-295</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                     |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 130 | Articolo in rivista | <p>Esposito, Christian; Ficco, Massimo; Castiglione, Aniello; Palmieri, Francesco; De Santis, Alfredo (2020) .Distributed Group Key Management for Event Notification Confidentiality among Sensors.IEEE TRANSACTIONS ON DEPENDABLE AND SECURE COMPUTING, vol. 17, p. 566-580</p> <p>WOS-ID: WOS:000531423200009</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |
| 131 | Articolo in rivista | <p>Esposito, L.; Minutolo, V.; Gargiulo, P.; Jonsson, H.; Gislason, M. K.; Fraldi, M. (2020) .Towards an app to estimate patient-specific perioperative femur fracture risk.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 6409-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                      |
| 132 | Articolo in rivista | <p>FERRAIOLI, Massimiliano; Lavino, Angelo; Abruzzese, Donato; AVOSSA, Alberto Maria (2020) .Seismic Assessment, Repair and Strengthening of a Medieval Masonry Tower in Southern Italy.INTERNATIONAL JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000530763500001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 -</p>                                                                             |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Tecnica delle Costruzioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 133 | Articolo in rivista | <p>Fattoruso, Grazia; Nocerino, Martina; Toscano, Domenico; Pariota, Luigi; Sorrentino, Giampiero; Manna, Valentina; De Vito, Saverio; Cartenì, Armando; Fabbricino, Massimiliano; Di Francia, Girolamo (2020) .Site Suitability Analysis for Low Cost Sensor Networks for Urban Spatially Dense Air Pollution Monitoring.ATMOSPHERE, vol. 11, p. 1215-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p> |
| 134 | Articolo in rivista | <p>Fedele, Alberto; Gardi, Roberto; PEZZELLA, Giuseppe (2020) .Aerothermodynamics and thermal design for on-ground and in-flight testing of a deployable heat shield capsule.CEAS SPACE JOURNAL, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000526240900001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                                 |
| 135 | Articolo in rivista | <p>Fenti, A.; Chianese, S.; Iovino, P.; Musmarra, D.; Salvestrini, S. (2020) .Cr(VI) sorption from aqueous solution: A review.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 6477-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                                                     |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 136 | Articolo in rivista | <p>Fera, M.; Macchiaroli, R.; Fruggiero, F.; Lambiase, A. (2020) .A modified tabu search algorithm for the single-machine scheduling problem using additive manufacturing technology.INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING COMPUTATIONS, vol. 11, p. 401-414</p> <p>WOS-ID: WOS:000538430200005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p> |
| 137 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; Abbate, Raffaele; Caterino, Mario; Manco, Pasquale; Macchiaroli, Roberto; Rinaldi, Marta (2020) .Economic and Environmental Sustainability for Aircrafts Service Life.SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 10120-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                                                               |
| 138 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; De Padova, Vittoria; Di Pasquale, Valentina; Caputo, Francesco; Caterino, Mario; Macchiaroli, Roberto (2020) .Workers' Aging Management— Human Fatigue at Work: An Experimental Offices Study.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 7693-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p>                                           |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 139 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; De Padova, Vittoria; Di Pasquale, Valentina; Caputo, Francesco; Caterino, Mario; Macchiaroli, Roberto (2020) .Workers' Aging Management— Human Fatigue at Work: An Experimental Offices Study.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 7693-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                                                            |
| 140 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; Greco, Alessandro; Caterino, Mario; Gerbino, Salvatore; Caputo, Francesco; Macchiaroli, Roberto; D'Amato, Egidio (2020) .Towards Digital Twin Implementation for Assessing Production Line Performance and Balancing.SENSORS, vol. 20, p. 1-18</p> <p>WOS-ID: WOS:000510493100097</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p> |
| 141 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; Greco, Alessandro; Caterino, Mario; Gerbino, Salvatore; Caputo, Francesco; Macchiaroli, Roberto; D'Amato, Egidio (2020) .Towards Digital Twin Implementation for Assessing Production Line Performance and Balancing.SENSORS, vol. 20, p. 1-18</p> <p>WOS-ID: WOS:000510493100097</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale</p>      |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 142 | Articolo in rivista | <p>Fera, Marcello; Greco, Alessandro; Caterino, Mario; Gerbino, Salvatore; Caputo, Francesco; Macchiaroli, Roberto; D'Amato, Egidio (2020) .Towards Digital Twin Implementation for Assessing Production Line Performance and Balancing.SENSORS, vol. 20, p. 1-18</p> <p>WOS-ID: WOS:000510493100097</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p> |
| 143 | Articolo in rivista | <p>Ferraioli, M.; Lavino, A. (2020) .Irregularity Effects of Masonry Infills on Nonlinear Seismic Behaviour of RC Buildings.MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol. 2020, p. 1-18</p> <p>WOS-ID: WOS:000552803600008</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                      |
| 144 | Articolo in rivista | <p>Ferraioli, M.; Lavino, A.; Mandara, A. (2020) .Seismic retrofit design method of RC buildings using metallic yielding dampers.INGEGNERIA SISMICA, vol. 37, p. 19-32</p> <p>WOS-ID: WOS:000522487600003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                    |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 145 | Articolo in rivista | <p>Ferraiuolo, M.; Palumbo, C.; Sellitto, A.; Riccio, A. (2020) .Investigating the thermo-mechanical behavior of a ceramic matrix composite wing leading edge by sub-modeling based numerical analyses.COMPUTATION, vol. 8, p. 22-</p> <p>WOS-ID: WOS:000551199500023</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                     |
| 146 | Articolo in rivista | <p>Formato, M.; Crescente, G.; Scognamiglio, M.; Fiorentino, A.; Pecoraro, M. T.; Piccolella, S.; Catauro, M.; Pacifico, S. (2020) .(-)-Cannabidiolic Acid, a Still Overlooked Bioactive Compound: An Introductory Review and Preliminary Research.MOLECULES, vol. 25, p. 2638-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>               |
| 147 | Articolo in rivista | <p>Giglioli, Sara; Colombo, Loris; Contestabile, Pasquale; Musco, Luigi; Armineto, Giovanna; Somma, Renato; Vicinanza, Diego; Azzellino, Arianna (2020) .Source apportionment assessment of marine sediment contamination in a post-industrial area (Bagnoli, Naples).WATER, vol. 12, p. -</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 148 | Articolo in rivista | <p>Giordano, D.; Signorino, D.; Gallo, D.; van den Brom, H. E.; Sira, M. (2020) .Methodology for the accurate measurement of the power dissipated by braking rheostats.SENSORS, vol. 20, p. 1-20</p> <p>WOS-ID: WOS:000597584400001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                                                                 |
| 149 | Articolo in rivista | <p>Gislason, M. K.; Lupidio, F.; Jonsson, H.; Cristofolini, L.; Esposito, L.; Bifulco, P.; Fraldi, M.; Gargiulo, P. (2020) .Three dimensional bone mineral density changes in the femur over 1 year in primary total hip arthroplasty patients.CLINICAL BIOMECHANICS, vol. 78, p. 105092-</p> <p>WOS-ID: WOS:000552669300019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                  |
| 150 | Articolo in rivista | <p>Giudicianni, C.; Herrera, M.; Di Nardo, A.; Greco, R.; Creaco, E.; Scala, A. (2020) .Topological Placement of Quality Sensors in Water-Distribution Networks without the Recourse to Hydraulic Modeling.JOURNAL OF WATER RESOURCES PLANNING AND MANAGEMENT, vol. 146, p. 04020030-</p> <p>WOS-ID: WOS:000528647700005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 151 | Articolo in rivista | <p>Giudicianni, C.; Herrera, M.; di Nardo, A.; Adeyeye, K. (2020) .Automatic Multiscale Approach for Water Networks Partitioning into Dynamic District Metered Areas.WATER RESOURCES MANAGEMENT, vol. 34, p. 835-848</p> <p>WOS-ID: WOS:000513356500023</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                |
| 152 | Articolo in rivista | <p>Giudicianni, Carlo; Herrera, Manuel; DI NARDO, Armando; Carravetta, Armando; Ramos, Helena M.; Adeyeye, Kemi (2020) .Zero-net energy management for the monitoring and control of dynamically-partitioned smart water systems.JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. , p. 1-12</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 153 | Articolo in rivista | <p>González, Rodrigo; Tamburrino, Aldo; Vacca, Andrea; Iervolino, Michele (2020) .Pulsating Flow of an Ostwald—de Waele Fluid between Parallel Plates.WATER, vol. 12, p. 1-23</p> <p>WOS-ID: WOS:000539527500009</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/01 - Idraulica</p>                                                                                            |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 154 | Articolo in rivista | <p>Greco, A.; Caputo, F.; Caterino, M.; D'Ambra, S.; Fera, M.; Laudante, E. (2020) .Composite Parts Assembly Operational Improvements.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900098-</p> <p>WOS-ID: WOS:000534200700036</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p> |
| 155 | Articolo in rivista | <p>Greco, A.; Caputo, F.; Caterino, M.; D'Ambra, S.; Fera, M.; Laudante, E. (2020) .Composite Parts Assembly Operational Improvements.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900098-</p> <p>WOS-ID: WOS:000534200700036</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                    |
| 156 | Articolo in rivista | <p>Greco, Alessandro; Caterino, Mario; Fera, Marcello; Gerbino, Salvatore (2020) .Digital Twin for Monitoring Ergonomics during Manufacturing Production.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1-19</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale</p>                                  |
| 157 | Articolo in rivista | <p>Greco, Alessandro; Caterino, Mario; Fera, Marcello; Gerbino, Salvatore (2020) .Digital Twin for Monitoring Ergonomics during Manufacturing Production.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1-19</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 -</p>                                                                               |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Impianti Industriali Meccanici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 158 | Articolo in rivista | <p>Heidari, P.; Panico, A. (2020) .Sorption Mechanism and Optimization Study for the Bioremediation of Pb(II) and Cd(II) Contamination by Two Novel Isolated Strains Q3 and Q5 of Bacillus sp.INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, vol. 17, p. 1-20</p> <p>WOS-ID: WOS:000542629600312</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale</p> |
| 159 | Articolo in rivista | <p>Henke, Ilaria; Cartenì, Armando; Errico, Assunta; Cecere, Mario; Di Francesco Luigi, (2020) .Mobility habits surveys: a real case application for university students in Italy.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. 11, p. 321-332</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>                                                            |
| 160 | Articolo in rivista | <p>Henke, Ilaria; Cartenì, Armando; Moliterno, Clorinda; Errico, Assunta (2020) .Decision-Making in the Transport Sector: A Sustainable Evaluation Method for Road Infrastructure.SUSTAINABILITY, vol. 12, p. 764-</p> <p>WOS-ID: WOS:000519135100013</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                                                                                                |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 161 | Articolo in rivista | <p>lasimone, F.; Seira, J.; Desmond-Le Quemener, E.; Panico, A.; De Felice, V.; Pirozzi, F.; Steyer, J. -P. (2020) .Bioflocculation and settling studies of native wastewater filamentous cyanobacteria using different cultivation systems for a low-cost and easy to control harvesting process.JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol. 256, p. 109957-</p> <p>WOS-ID: WOS:000515200400023</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale</p> |
| 162 | Articolo in rivista | <p>Iodice, Chiara; DI LAORA, Raffaele (2020) .Analytical Solutions for Ultimate Limit State Design of Thermal Piles.JOURNAL OF GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, vol. 146, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 163 | Articolo in rivista | <p>lovine, A.; Leone, G. P.; Larocca, V.; Di Sanzo, G.; Casella, P.; Marino, T.; Musmarra, D.; Molino, A. (2020) .Risk analysis of a supercritical fluid extraction plant using a safety software.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 79-84</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 164 | Articolo in rivista | <p>Iuppariello, L.; Esposito, L.; Gargiulo, P.; Gislason, M. K.; Jonsson, H.; Sarno, A.; Cristofolini, L.; Bifulco, P. (2020) .A CT-based method to compute femur remodelling after total hip arthroplasty.COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING: IMAGING &amp; VISUALIZATION, vol. , p. 1-10</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 165 | Articolo in rivista | <p>Iuspa, L. (2020) .Inverse anamorphosis and multi-map techniques for free topology generation of curved self-stiffened panels using skeleton-based integral soft objects.THIN-WALLED STRUCTURES, vol. 154, p. 106855-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                                               |
| 166 | Articolo in rivista | <p>Lama, S.; Monda, V.; Rizzo, M. R.; Dacrema, M.; Maisto, M.; Annunziata, G.; Tenore, G. C.; Novellino, E.; Stiuso, P. (2020) .Cardioprotective Effects of Taurisol® in Cardiomyoblast H9c2 Cells under High-Glucose and Trimethylamine N-Oxide Treatment via de Novo Sphingolipid Synthesis.OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY, vol. 2020, p. 2961406-11</p> <p>WOS-ID: WOS:000596448600002</p> <p>Lingua: Inglese</p>                         |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 167 | Articolo in rivista | <p>Lambiase, F.; Genna, S.; Leone, C. (2020) .Laser finishing of 3D printed parts produced by material extrusion.OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING, vol. 124, p. 1-13</p> <p>WOS-ID: WOS:000497885300053</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/16 - Tecnologie e Sistemi di Lavorazione</p>                              |
| 168 | Articolo in rivista | <p>Laudante, E.; Greco, A.; Caterino, M.; Fera, M. (2020) .Human-robot interaction for improving fuselage assembly tasks: A case study.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 5757-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                                                |
| 169 | Articolo in rivista | <p>Leone, C.; Genna, S.; Tagliaferri, F. (2020) .Multiobjective optimisation of nanosecond fiber laser milling of 2024 T3 aluminium alloy.JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES, vol. 57, p. 288-301</p> <p>WOS-ID: WOS:000570893500002</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/16 - Tecnologie e Sistemi di Lavorazione</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 170 | Articolo in rivista | <p>Leone, Giovanni; Munno, Fortuna; Pierri, Rocco (2020) .Inverse Source on Conformal Conic Geometries.IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                           |
| 171 | Articolo in rivista | <p>Leone, Giovanni; Munno, Fortuna; Pierri, Rocco (2020) .Radiation of a Circular Arc Source in a Limited Angle for Non-uniform Conformal Arrays.IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p> |
| 172 | Articolo in rivista | <p>Leone, Giovanni; Munno, Fortuna; Pierri, Rocco (2020) .Synthesis of Angle Arrays by the NDF of the Radiation Integral.IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                         |
| 173 | Articolo in rivista | <p>Losco, S.; de Biase, C. (2020) .RETI ECOLOGICHE E INFRASTRUTTURE VERDI NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DELLA CAMPANIA.URBANISTICA INFORMAZIONI, vol. , p. 18-23</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                            |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 174 | Articolo in rivista | <p>MAISTO, Maria Antonia; SOLIMENE, Raffaele; PIERRI, Rocco (2020) .Transverse Resolution in Microwave Imaging for Strip Objects Buried in a Half-Space Medium.PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH M, vol. 88, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                        |
| 175 | Articolo in rivista | <p>Maienza, C.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F.; Coiro, D.; Georgakis, C. T. (2020) .Sensitivity analysis of cost parameters for floating offshore wind farms: An application to Italian waters.JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 1669, p. 012019-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p> |
| 176 | Articolo in rivista | <p>Maienza, C.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F.; Coiro, D.; Troise, G.; Georgakis, C. T. (2020) .A life cycle cost model for floating offshore wind farms.APPLIED ENERGY, vol. 266, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000525759600003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                  |
| 177 | Articolo in rivista | <p>Maisto, M. A.; Pierri, R.; Solimene, R. (2020) .Near-field warping sampling scheme for broad-side antenna characterization.ELECTRONICS, vol. 9, p. 1-20</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 -</p>                                                                                                                          |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Campi Elettromagnetici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 178 | Articolo in rivista | <p>Maisto, Maria Antonia; Pierri, Rocco; Solimene, Raffaele (2020) .Spatial Sampling in Monostatic Radar Imaging.IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 179 | Articolo in rivista | <p>Margheritini, Lucia; Colaleo, Giuseppina; Contestabile, Pasquale; Bjørgård, Trine Larsen; Simonsen, Morten Enggrob; Lanfredi, Caterina; Dell’Anno, Antonio; Vicinanza, Diego (2020) .Development of an Eco-Sustainable Solution for the Second Life of Decommissioned Oil and Gas Platforms: The Mineral Accretion Technology.SUSTAINABILITY, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000537476200240</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 180 | Articolo in rivista | <p>Maria Giusto, Rosa; Buono, Mario (2020) .La ri-scrittura del patrimonio culturale nell’Era digitale.BOLETÍN DE ARTE, vol. 41-2020, p. 279-283</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/13 - Disegno Industriale</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 181 | Articolo in rivista | <p>Mariani A.; Mastellone M.L.; Morrone B.; Prati M.V.; Unich A. (2020) .An organic Rankine cycle bottoming a diesel engine powered passenger car.ENERGIES, vol. 13, p. 314-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/08 - Macchine a Fluido</p>                                                                                |
| 182 | Articolo in rivista | <p>Mariani A.; Mastellone M.L.; Morrone B.; Prati M.V.; Unich A. (2020) .An organic Rankine cycle bottoming a diesel engine powered passenger car.ENERGIES, vol. 13, p. 314-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                       |
| 183 | Articolo in rivista | <p>Marino, Alfonso; Pariso, Paolo (2020) .Comparing European countries' performances in the transition towards the Circular Economy.SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, vol. 729, p. 138142-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale</p>                                                    |
| 184 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Comegna, L.; Damiano, E.; Olivares, L.; Greco, R. (2020) .Monitoring the hydrological balance of a landslide-prone slope covered by pyroclastic deposits over limestone fractured bedrock.WATER, vol. 12, p. 3309-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 185 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Comegna, L.; Damiano, E.; Olivares, L.; Greco, R. (2020) .Monitoring the hydrological balance of a landslide-prone slope covered by pyroclastic deposits over limestone fractured bedrock.WATER, vol. 12, p. 3309-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                                   |
| 186 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Peres, D. J.; Cancelliere, A.; Greco, R.; Bogaard, T. A. (2020) .Soil moisture information can improve shallow landslide forecasting using the hydrometeorological threshold approach.LANDSLIDES, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000532646700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 187 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Santonastaso, G. F.; Fan, X.; Greco, R. (2020) .Prediction of shallow landslides in pyroclastic-covered slopes by coupled modeling of unsaturated and saturated groundwater flow.LANDSLIDES, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000548778900002</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>      |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 188 | Articolo in rivista | <p>Marino, T.; Casella, P.; Sangiorgio, P.; Verardi, A.; Ferraro, A.; Hristoforou, E.; Molino, A.; Musmarra, D. (2020) .Natural beta-carotene: A microalgae derivate for nutraceutical applications.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 103-108</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                     |
| 189 | Articolo in rivista | <p>Marino, T.; Iovine, A.; Casella, P.; Martino, M.; Chianese, S.; Larocca, V.; Musmarra, D.; Molino, A. (2020) .From haematococcus pluvialis microalgae a powerful antioxidant for cosmetic applications.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 271-276</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                               |
| 190 | Articolo in rivista | <p>Martelli, E.; Saccoccio, L.; Ciottoli, P. P.; Tinney, C. E.; Baars, W. J.; Bernardini, M. (2020) .Flow dynamics and wall-pressure signatures in a high-Reynolds-number overexpanded nozzle with free shock separation.JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 895, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000535493800001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/07 - Propulsione Aerospaziale</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 191 | Articolo in rivista | <p>Martone, Raffaella; Carotenuto, Claudia; Minale, Mario (2020) .Non-Brownian Newtonian suspensions may be rate dependent in time sweep oscillatory shear flow.JOURNAL OF RHEOLOGY, vol. 64, p. 1075-1085</p> <p>WOS-ID: WOS:000556826300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/24 - Principi di Ingegneria Chimica</p>               |
| 192 | Articolo in rivista | <p>Mehariya, S.; Sharma, N.; Iovine, A.; Casella, P.; Marino, T.; Larocca, V.; Molino, A.; Musmarra, D. (2020) .An integrated strategy for nutraceuticals from haematoccus pluvialis: From cultivation to extraction.ANTIOXIDANTS, vol. 9, p. 1-18</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                        |
| 193 | Articolo in rivista | <p>Minutolo, V.; Cerri, E.; Coscetta, A.; Damiano, E.; De Cristofaro, M.; Di Gennaro, L.; Esposito, L.; Ferla, P.; Mirabile, M.; Olivares, L.; Zona, R. (2020) .NSHT: New Smart Hybrid Transducer for Structural and Geotechnical Applications.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 4498-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p> |
| 194 | Articolo in rivista | <p>Minutolo, V.; Cerri, E.; Coscetta, A.; Damiano, E.; De Cristofaro, M.; Di Gennaro, L.; Esposito, L.; Ferla, P.; Mirabile, M.; Olivares, L.; Zona, R. (2020) .NSHT: New Smart Hybrid Transducer for Structural and Geotechnical Applications.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 4498-</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                           |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 195 | Articolo in rivista | <p>Minutolo, V.; Esposito, L.; Sacco, E.; Fraldi, M. (2020) .Designing stress for optimizing and toughening truss-like structures.MECCANICA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                        |
| 196 | Articolo in rivista | <p>Molino, A.; Casella, P.; Marino, T.; Iovine, A.; Dimatteo, S.; Balducci, R.; Musmarra, D. (2020) .Succinic acid production as main player of the green chemistry industry by using actinobacillusuccinogens.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 289-294</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p> |
| 197 | Articolo in rivista | <p>Molino, A.; Iovinea, A.; Leone, G.; Di Sanzo, G.; Palazzo, S.; Martino, M.; Sangiorgio, P.; Marino, T.; Musmarra, D. (2020) .Microalgae as alternative source of nutraceutical polyunsaturated fatty acids.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 277-282</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>  |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 198 | Articolo in rivista | <p>Molino, A.; Mehariya, S.; Di Sanzo, G.; Larocca, V.; Martino, M.; Leone, G. P.; Marino, T.; Chianese, S.; Balducchi, R.; Musmarra, D. (2020) .Recent developments in supercritical fluid extraction of bioactive compounds from microalgae: Role of key parameters, technological achievements and challenges.JOURNAL OF CO2 UTILIZATION, vol. 36, p. 196-209</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p> |
| 199 | Articolo in rivista | <p>Molino, A.; Mehariya, S.; Iovine, A.; Casella, P.; Marino, T.; Karatza, D.; Chianese, S.; Musmarra, D. (2020) .Enhancing Biomass and Lutein Production From Scenedesmus almeriensis: Effect of Carbon Dioxide Concentration and Culture Medium Reuse.FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, vol. 11, p. 415-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                             |
| 200 | Articolo in rivista | <p>Mollo, Luigi; Agliata, Rosa; Palmero Iglesias, Luis; Vigliotti, Marco (2020) .Typological GIS for knowledge and conservation of built heritage: a case study in Southern Italy.INFORMES DE LA CONSTRUCCION, vol. 72, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000574417100011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                                                                |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 201 | Articolo in rivista | <p>Mollo, Luigi; Agliata, Rosa; Palmero Iglesias, Luis; Vigliotti, Marco (2020) .Typological GIS for knowledge and conservation of built heritage: a case study in Southern Italy.INFORMES DE LA CONSTRUCCION, vol. 72, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000574417100011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                                                                                                                                             |
| 202 | Articolo in rivista | <p>Musto, M.; Cascetta, F.; D'Alessandro, C.; De Maio, D; Rotondo, G (2020) .Novel correlation to evaluate the pressure losses for different traffic jam conditions in road tunnel with alternative jet fan, second part.TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY, vol. 96, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                                                                |
| 203 | Articolo in rivista | <p>Nardone, R.; Marrone, S.; Gentile, U.; Amato, A.; Barberio, G.; Benerecetti, M.; De Guglielmo, R.; Di Martino, B.; Mazzocca, N.; Peron, A.; Pisani, G.; Velardi, L.; Vittorini, V. (2020) .An OSLC-based environment for system-level functional testing of ERTMS/ETCS controllers.THE JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, vol. 161, p. 110478-</p> <p>WOS-ID: WOS:000513985700006</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 204 | Articolo in rivista | <p>Natale, N.; Salomone, T.; De Stefano, G.; Piccolo, A. (2020) .Computational evaluation of control surfaces aerodynamics for a mid-range commercial aircraft.AEROSPACE, vol. 7(10), p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000584113000001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>     |
| 205 | Articolo in rivista | <p>Pacifico, S.; Piccolella, S.; Barrino, F.; Catauro, M. (2020) .Biomaterials Containing the Natural Antioxidant Quercetin: Synthesis and Health Benefits.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900060-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>       |
| 206 | Articolo in rivista | <p>Pacifico, Severina; Piccolella, Simona; Naviglio, Silvio; Catauro, Michelina (2020) .Antioxidant and Biocompatible 5-O-Caffeoylquinic Acid-Based Composite Materials.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 207 | Articolo in rivista | <p>Paez, D.; Fillion, Y.; Castro-Gama, M.; Quintiliani, C.; Santopietro, S.; Sweetapple, C.; Meng, F.; Farmani, R.; Fu, G.; Butler, D.; Zhang, Q.; Zheng, F.; Diao, K.; Ulanicki, B.; Huang, Y.; Deuerlein, J.; Gilbert, D.; Abraham, E.; Piller, O.; Balut, A.; Brodziak, R.; Bylka, J.; Zakrzewski, P.; Li, Y.; Gao, J.; Jian, C.; Ou, C.; Hu, S.; Sophocleous, S.; Nikoloudi, E.; Mahmoud, H.; Woodward, K.; Romano, M.; Santonastaso, G. F.; Creaco, E.; Di Nardo, A.; Di Natale, M.; Bibok, A.; Salcedo, C.; Aguilar, A.; Cuero, P.; Gonzalez, S.; Munoz, S.; Perez, J.; Posada, A.; Robles, J.; Vargas, K.; Franchini, M.; Galelli, S.; Kim, J. H.; Iglesias-Rey, P.; Kapelan, Z.; Saldarriaga, J.; Savic, D.; Walski, T. (2020) .Battle of Postdisaster Response and Restoration.JOURNAL OF WATER RESOURCES PLANNING AND MANAGEMENT, vol. 146, p. 04020067-</p> <p>WOS-ID: WOS:000542676500020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 208 | Articolo in rivista | <p>Palladino, Simone; ESPOSITO, Luca; Ferla, Paolo; Totaro, Elena; Zona, Renato; MINUTOLO, Vincenzo (2020) .Experimental and Numerical Evaluation of Residual Displacement and Ductility in Ratcheting and Shakedown of an Aluminum Beam.APPLIED SCIENCES, vol. , p. 1-16</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 209 | Articolo in rivista | <p>Palma, Giuseppina; Contestabile, Pasquale; Zanuttigh, Barbara; Mizar Formentin, Sara; Vicinanza, Diego (2020) .Integrated assessment of the hydraulic and structural performance of the OBREC device in the Gulf of Naples, Italy.APPLIED OCEAN RESEARCH, vol. 101, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000564240700002</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 210 | Articolo in rivista | <p>Pariso, Paolo; Marino, Alfonso (2020) .From digital divide to e-government: reengineering process and bureaucracy in public service delivery.ELECTRONIC GOVERNMENT, vol. 16, p. 1-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale</p>                                                                                                                                      |
| 211 | Articolo in rivista | <p>Pawitan, Krisna; Vicinanza, Diego; Allsop, William; Bruce, Tom (2020) .Front Wall and In-Chamber Impact Loads on a Breakwater-Integrated Oscillating Water Column.JOURNAL OF WATERWAY, PORT, COASTAL, AND OCEAN ENGINEERING, vol. 146, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000555089500003</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                              |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 212 | Articolo in rivista | <p>Perfetto, D.; Lamanna, G.; Sepe, R.; De Luca, A. (2020) .Design of a Bamboo Treadmill Bicycle Main Frame.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900101-</p> <p>WOS-ID: WOS:000534200700039</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p>                  |
| 213 | Articolo in rivista | <p>Picarelli, L.; Olivares, L.; Damiano, E.; Darban, R.; Santo, A. (2020) .The effects of extreme precipitations on landslide hazard in the pyroclastic deposits of Campania Region: a review.LANDSLIDES, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000535444300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p> |
| 214 | Articolo in rivista | <p>Picarelli, L.; Olivares, L.; Lampitiello, S.; Darban, R.; Damiano, E. (2020) .The undrained behaviour of an air-fall volcanic ash.GEOSCIENCES, vol. 10, p. 60-</p> <p>WOS-ID: WOS:000519623600029</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                                     |
| 215 | Articolo in rivista | <p>Pierri, Rocco; Moretta, Raffaele (2020) .Asymptotic Study of the Radiation Operator for the Strip Current in Near Zone.ELECTRONICS, vol. 9, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                       |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 216 | Articolo in rivista | <p>Pierri, Rocco; Moretta, Raffaele (2020) .On data increasing in phase retrieval via quadratic inversion: flattening manifold and local minima.IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, vol. 68, p. 8104-8113</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                |
| 217 | Articolo in rivista | <p>Ponte, Salvatore; Papa, Umberto; Ariante, Gennaro; Del Core, Giuseppe (2020) .An Embedded Platform for Positioning and Obstacle Detection for Small Unmanned Aerial Vehicles.ELECTRONICS, vol. 9, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p>                                                                                                  |
| 218 | Articolo in rivista | <p>Ponticelli, Gennaro Salvatore; Lambiase, Francesco; Leone, Claudio; Genna, Silvio (2020) .Combined Fuzzy and Genetic Algorithm for the Optimisation of Hybrid Composite-Polymer Joints Obtained by Two-Step Laser Joining Process.MATERIALS, vol. 13, p. 283-297</p> <p>WOS-ID: WOS:000515499900030</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/16 - Tecnologie e Sistemi di Lavorazione</p> |
| 219 | Articolo in rivista | <p>Prisciandaro, M.; Mazziotti di Celso, G.; Lancia, A.; Musmarra, D.; Karatza, D. (2020) .Citric acid as a green additive to retard calcium carbonate scales on process equipment.CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 -</p>                                                                                                   |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Impianti Chimici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 220 | Articolo in rivista | <p>Raimo, D; Sarracino, A; de Arcangelis, L (2020) .Role of inhibitory neurons in temporal correlations of critical and supercritical spontaneous activity.PHYSICA. A, vol. 565, p. 1-7</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                              |
| 221 | Articolo in rivista | <p>Rega, Andrea; Vitolo, Ferdinando; Patalano, Stanislaw; Gerbino, Salvatore (2020) .A sensor data fusion-based locating method for large-scale metrology.ACTA IMEKO, vol. 9, p. 136-143</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale</p>                                                                                                                                 |
| 222 | Articolo in rivista | <p>Reyes, A.; Thiombane, M.; Panico, A.; Daniele, L.; Lima, A.; Di Bonito, M.; De Vivo, B. (2020) .Source patterns of potentially toxic elements (PTEs) and mining activity contamination level in soils of Taltal city (northern Chile).ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH, vol. 42, p. 2573-2594</p> <p>WOS-ID: WOS:000554731100016</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 223 | Articolo in rivista | <p>Ricciardi, C.; Halldor, J.; Jacob, D.; Improta, G.; Recenti, M.; Gislason, M. K.; Cesarelli, G.; Esposito, L.; Minutolo, V.; Bifulco, P.; Gargiulo, P. (2020) .Improving prosthetic selection and predicting BMD from biometric measurements in patients receiving total hip arthroplasty.DIAGNOSTICS, vol. 10, p. 815-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 224 | Articolo in rivista | <p>Riccio, A.; Russo, A.; Sellitto, A.; Toscano, C.; Alfano, D.; Zarrelli, M. (2020) .Experimental and numerical assessment of fibre bridging toughening effects on the compressive behaviour of delaminated composite plates.POLYMERS, vol. 12, p. 1-20</p> <p>WOS-ID: WOS:000525952000053</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                  |
| 225 | Articolo in rivista | <p>Riccio, A.; Saputo, S.; Sellitto, A.; Di Caprio, F. (2020) .A numerical assessment on the influences of material toughness on the crashworthiness of a composite fuselage barrel.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 2019-</p> <p>WOS-ID: WOS:000529252800120</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                   |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 226 | Articolo in rivista | <p>Riccio, A.; Saputo, S.; Sellitto, A.; Di Caprio, F. (2020) .On the crashworthiness behaviour of a composite fuselage Sub-floor component.COMPOSITE STRUCTURES, vol. 234, p. 111662-</p> <p>WOS-ID: WOS:000505168700013</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                            |
| 227 | Articolo in rivista | <p>Riccio, A.; Saputo, S.; Sellitto, A.; Di Caprio, F.; Di Palma, L. (2020) .A numerical-experimental assessment on a composite fuselage barrel vertical drop test: Induced damage onset and evolution.COMPOSITE STRUCTURES, vol. 248, p. 112519-</p> <p>WOS-ID: WOS:000552866100003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |
| 228 | Articolo in rivista | <p>Rinaldi, Marta; Caterino, Mario; Fera, Marcello; Manco, Pasquale; Macchiaroli, Roberto (2020) .Technology selection in green supply chains - the effects of additive and traditional manufacturing.JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. , p. 124554-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                     |
| 229 | Articolo in rivista | <p>Rizzo, F.; Ricciardelli, F.; Maddaloni, G.; Bonati, A.; Occhiuzzi, A. (2020) .Experimental error analysis of dynamic properties for a reduced-scale high-rise building model and implications on full-scale behaviour.JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 28, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p>                                                                                                                                     |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 -<br/>Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 230 | Articolo in rivista | <p>Rizzo, Fabio; Sepe, Vincenzo; Ricciardelli, Francesco d'Assisi; Avossa, Alberto Maria (2020) .Wind pressures on a large span canopy roof.WIND AND STRUCTURES, vol. 30, p. 299-316</p> <p>WOS-ID: WOS:000521827900007</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 -<br/>Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 231 | Articolo in rivista | <p>Roberto Tomasicchio, Giuseppe; Vicinanza, Diego; Belloli, Marco; Lugni, Claudio; Latham, John-Paul; Gregorio Iglesias Rodriguez, Jose; Jensen, Bjarne; Vire, Axelle; Monbaliu, Jaak; Taruffi, Federico; Pustina, Luca; Leone, Elisa; Russo, Sara; Francone, Antonio; Fontanella, Alessandro; Di Carlo, Simone; Muggiasca, Sara; Decorte, Griet; Rivera-Arreba, Irene; Ferrante, Vincenzo; Battistella, Tommaso; Guanche Garcia, Raul; Martínez Díaz, Abel; Elsässer, Björn; Via-Estrem, Lluís; Xiang, Jiansheng; Thøtt Andersen, Morten; Bech Kramer, Morten; Musci Jens Peter Kofoed, Elena; Lusito, Letizia (2020) .Physical model tests on spar buoy for offshore floating wind energy conversion.ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT, vol. 1, p. 129-143</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 -<br/>Costruzioni Idrauliche e Marittime e<br/>Idrologia</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 232 | Articolo in rivista | <p>Rossi, Adriana; Palmero, Luis; Palmieri, Umberto (2020) .De la digitalización laser hacia el H-BIM: un caso de estudio   From laser scanning to H-BIM: A case study. EGA. REVISTA DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA, vol. 25,, p. 182-193</p> <p>WOS-ID: WOS:000520027600023</p> <p>Lingua: Inglese; Spagnolo</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                               |
| 233 | Articolo in rivista | <p>Rossi, Adriana; Palmieri, Umberto (2020) .Experimentation of an Information Model. VITRUVIO, vol. 5, p. 37-46</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 234 | Articolo in rivista | <p>Roviello, V.; De Cesare, M.; D'Onofrio, A.; Gialanella, L.; Guan, Y. J.; Roos, P.; Ruberti, D.; Sabbarese, C.; Terrasi, F. (2020) .New analytical methods for the assessment of natural (238U, 232Th, 226Ra, 40K) and anthropogenic (137Cs) radionuclides as actinides (239Pu, 240Pu): The case study of the Garigliano NPP releases along the Domitia sandy beaches (Southern Italy). CATENA, vol. 193, p. 104612-</p> <p>WOS-ID: WOS:000538770800033</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 235 | Articolo in rivista | <p>Ruberti, D.; Losco, S.; Vigliotti, M.; Guarino, P. M. (2020) .MODELLO GEOLOGICO TRIDIMENSIONALE DEL SOTTOSUOLO E DELLO SVILUPPO DELLE CAVITÀ IN UN'AREA FORTEMENTE URBANIZZATA DELLA CAMPANIA SETTENTRIONALE. OPERA IPOGEA, vol. , p. 229-236</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 236 | Articolo in rivista | <p>Ruberti, D.; Losco, S.; Vigliotti, M.; Guarino, P. M. (2020) .MODELLO GEOLOGICO TRIDIMENSIONALE DEL SOTTOSUOLO E DELLO SVILUPPO DELLE CAVITÀ IN UN'AREA FORTEMENTE URBANIZZATA DELLA CAMPANIA SETTENTRIONALE.OPERA IPOGEA, vol. , p. 229-236</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 237 | Articolo in rivista | <p>Ruberti, D.; Losco, S.; Vigliotti, M.; Guarino, P. M. (2020) .MODELLO GEOLOGICO TRIDIMENSIONALE DEL SOTTOSUOLO E DELLO SVILUPPO DELLE CAVITÀ IN UN'AREA FORTEMENTE URBANIZZATA DELLA CAMPANIA SETTENTRIONALE.OPERA IPOGEA, vol. , p. 229-236</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>    |
| 238 | Articolo in rivista | <p>Ruberti, D.; Marino, E.; Pignalosa, A.; Romano, P.; Vigliotti, M. (2020) .Assessment of tuff sea cliff stability integrating geological surveys and remote sensing. Case history from Ventotene Island (Southern Italy).REMOTE SENSING, vol. 12, p. 1-19</p> <p>WOS-ID: WOS:000550352300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                           |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | SSD di afferenza degli autori:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 239 | Articolo in rivista | <p>Ruberti, D.; Marino, E.; Pignalosa, A.; Romano, P.; Vigliotti, M. (2020)<br/> .Assessment of tuff sea cliff stability integrating geological surveys and remote sensing. Case history from Ventotene Island (Southern Italy).REMOTE SENSING, vol. 12, p. 1-19</p> <p>WOS-ID: WOS:000550352300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 240 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Dinamiche conflittuali tra passato e futuro.LEX ET JUS, vol. , p. 1-3</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                                                                                 |
| 241 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .La società primaria. Senso e direzioni di senso dei conflitti partecipativi.SICUREZZA E SCIENZE SOCIALI, vol. unico, p. -</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                             |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 242 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Riflessioni possibili sul medioevo globale e le periferie dell'impero-mondo.<br/>Rischi, conflitti e mutamento sociale..SOCIOLOGIA DEL DIRITTO, vol. unico, p. -</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                             |
| 243 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Systemic regeneration and circular society.ITALIAN SOCIOLOGICAL REVIEW, vol. vol. 10, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                    |
| 244 | Articolo in rivista | <p>Ruocco, E; Reddy, JN (2020) .Buckling analysis of elastic–plastic nanoplates resting on a Winkler–Pasternak foundation based on nonlocal third-order plate theory.INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS, vol. 121, p. 1-12</p> <p>WOS-ID: WOS:000527346800015</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 245 | Articolo in rivista | <p>Ruocco, E; Reddy, Jn; Wang, Cm (2020) .An enhanced Hencky bar-chain model for bending, buckling and vibration analyses of Reddy beams.ENGINEERING STRUCTURES, vol. 221, p. 1-13</p> <p>WOS-ID: WOS:000561737300007</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 -</p>                                                                              |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Scienza delle Costruzioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 246 | Articolo in rivista | <p>Ruvio, Giuseppe; Solimene, Raffaele; Cuccaro, Antonio; Fiaschetti, Gaia; Fagan, Andrew J; Cournane, Sean; Cooke, Jennie; Amman, J. Max; Tobon, Jorge; Browne, Jacinta E. (2020) .Multimodal Breast Phantoms for Microwave, Ultrasound, Mammography, Magnetic Resonance and Computed Tomography Imaging.SENSORS, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000533346400242</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p> |
| 247 | Articolo in rivista | <p>SELLITTO, Mauro (2020) .Casimir-like forces in cooperative exclusion processes.JOURNAL OF PHYSICS. A, MATHEMATICAL AND THEORETICAL, vol. 53, p. 1-6</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| 248 | Articolo in rivista | <p>Salvestrini, S.; Fenti, A.; Chianese, S.; Iovino, P.; Musmarra, D. (2020) .Diclofenac sorption from synthetic water: Kinetic and thermodynamic analysis.JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, vol. 8, p. 104105-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 -</p>                                                                                                                                                             |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Impianti Chimici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 249 | Articolo in rivista | <p>Salvestrini, S.; Fenti, A.; Chianese, S.; Iovino, P.; Musmarra, D. (2020) .Electro-oxidation of humic acids using platinum electrodes: An experimental approach and kinetic modelling.WATER, vol. 12, p. 2250-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                               |
| 250 | Articolo in rivista | <p>Samal, Sneha; Kolinova, Marcela; Blanco, Ignazio; Dal Poggetto, Giovanni; CATAURO, Michelina (2020) .Magnetorheological Elastomer Composites: The Influence of Iron Particle Distribution on the Surface Morphology.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                     |
| 251 | Articolo in rivista | <p>Samal, Sneha; Tyc, Ondřej; Heller, Luděk; Šittner, Petr; Malik, Monika; Poddar, Pankaj; CATAURO, Michelina; Blanco, Ignazio (2020) .Study of Interfacial Adhesion between Nickel-Titanium Shape Memory Alloy and a Polymer Matrix by Laser Surface Pattern.APPLIED SCIENCES, vol. , p. 2172-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 252 | Articolo in rivista | <p>Santonastaso, G. F.; Di Nardo, A.; Creaco, E.; Musmarra, D.; Greco, R. (2020) .Comparison of topological, empirical and optimization-based approaches for locating quality detection points in water distribution networks.ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 253 | Articolo in rivista | <p>Santonastaso, G. F.; Di Nardo, A.; Creaco, E.; Musmarra, D.; Greco, R. (2020) .Comparison of topological, empirical and optimization-based approaches for locating quality detection points in water distribution networks.ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH INTERNATIONAL, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                            |
| 254 | Articolo in rivista | <p>Sapio, L; Salzillo, A; Illiano, M; Ragone, A; Spina, A; Chiosi, E; Pacifico, S; Catauro, M; Naviglio, S; (2020) .Chlorogenic acid activates ERK1/2 and inhibits proliferation of osteosarcoma cells.JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY, vol. 235, p. 3741-3752</p> <p>WOS-ID: WOS:000489587700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                 |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 255 | Articolo in rivista | <p>Sarno, S.; D'Errico, M.; Guo, J.; Gill, E. (2020) .Path planning and guidance algorithms for SAR formation reconfiguration: Comparison between centralized and decentralized approaches.ACTA ASTRONAUTICA, vol. 167, p. 404-417</p> <p>WOS-ID: WOS:000513294100037</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p> |
| 256 | Articolo in rivista | <p>Sarno, S.; Guo, J.; D'Errico, M.; Gill, E. (2020) .A guidance approach to satellite formation reconfiguration based on convex optimization and genetic algorithms.ADVANCES IN SPACE RESEARCH, vol. 65, p. 2003-2017</p> <p>WOS-ID: WOS:000533504300010</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p>             |
| 257 | Articolo in rivista | <p>Sarracino, A.; Arviv, O.; Shriki, O.; de Arcangelis, L. (2020) .Predicting brain evoked response to external stimuli from temporal correlations of spontaneous activity.PHYSICAL REVIEW RESEARCH, vol. 2, p. 033355-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                              |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 258 | Articolo in rivista | <p>Schettino, Antonio; Pezzella, Giuseppe; Marini, Marco; Villace, Victor F.; Steelant, Johan; Choudhury, Rishabh; Gubanov, Anatoly; Voevodenko, Nina (2020) .Aerodynamic database of the HEXAFLY-INT hypersonic glider.CEAS SPACE JOURNAL, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000515884900002</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                           |
| 259 | Articolo in rivista | <p>Sellitto, A.; Di Caprio, F.; Guida, M.; Saputo, S.; Riccio, A. (2020) .Dynamic pulse buckling of composite stanchions in the sub-cargo floor area of a civil regional aircraft.MATERIALS, vol. 13, p. 3594-</p> <p>WOS-ID: WOS:000564803700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                      |
| 260 | Articolo in rivista | <p>Sellitto, A.; Riccio, A.; Magno, G.; D'Errico, G.; Monsurro, G.; Cozzolino, A. (2020) .Feasibility Study on the Redesign of a Metallic Car Hood by Using Composite Materials.INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, vol. 21, p. 471-479</p> <p>WOS-ID: WOS:000511714400019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 261 | Articolo in rivista | <p>Sellitto, A.; Saputo, S.; Russo, A.; Innaro, V.; Riccio, A.; Acerra, F.; Russo, S. (2020) .Numerical-experimental investigation into the tensile behavior of a hybrid metallic-CFRP stiffened aeronautical panel.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 1880-</p> <p>WOS-ID: WOS:000525298100328</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                 |
| 262 | Articolo in rivista | <p>Sellitto, Mauro (2020) .Fluctuation-induced forces in driven systems with a diffusivity anomaly.PHYSICAL REVIEW. E, vol. 102, p. 050101-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                                                            |
| 263 | Articolo in rivista | <p>Sellitto, Mauro (2020) .Measuring pressure in equilibrium and nonequilibrium lattice-gas models.THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, vol. 153, p. 161101-</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                                               |
| 264 | Articolo in rivista | <p>Sepe, R.; De Luca, A.; Greco, A.; Armentani, E. (2020) .Numerical evaluation of temperature fields and residual stresses in butt weld joints and comparison with experimental measurements.FATIGUE &amp; FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS &amp; STRUCTURES, vol. 44, p. 182-198</p> <p>WOS-ID: WOS:000571988700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Macchine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 265 | Articolo in rivista | <p>Signorino, D.; Giordano, D.; Mariscotti, A.; Gallo, D.; Dalle Femine, A.; Balic, F.; Quintana, J.; Donadio, L.; Biancucci, A. (2020) .Dataset of measured and commented pantograph electric arcs in DC railways.DATA IN BRIEF, vol. 31, p. 105978-</p> <p>WOS-ID: WOS:000569216300003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p> |
| 266 | Articolo in rivista | <p>Simanovskii, I.; Nepomnyashchy, A.; Viviani, A.; Dubois, F. (2020) .The action of temporal modulation of an interfacial heat consumption on nonlinear Marangoni waves in the presence of gravity.EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS. B, FLUIDS, vol. 84, p. 51-62</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                            |
| 267 | Articolo in rivista | <p>Tranquillo, Elisabetta; Bollino, Flavia (2020) .Surface Modifications for Implants Lifetime extension: An Overview of Sol-Gel Coatings.COATINGS, vol. 10, p. 589-</p> <p>WOS-ID: WOS:000551549000001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                          |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 268 | Articolo in rivista | <p>Umavathi, J. C.; Sheremet, M. A.; Buonomo, B.; Manca, O. (2020)<br/> .Convection in a vertical duct under the chemical reaction influence using Robin boundary conditions.THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 15, p. 100440-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                |
| 269 | Articolo in rivista | <p>Umavathi, J. C.; Sheremet, M. A.; Buonomo, B.; Manca, O. (2020)<br/> .Convection in a vertical duct under the chemical reaction influence using Robin boundary conditions.THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 15, p. 100440-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                        |
| 270 | Articolo in rivista | <p>Urciuoli, Gianfranco; Comegna, Luca; Pirone, Marianna; Picarelli, Luciano (2020)<br/> .Technical note: The beneficial role of a natural permeable layer in slope stabilization by drainage trenches.HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES, vol. 24, p. 1669-1676</p> <p>WOS-ID: WOS:000525357600001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p> |
| 271 | Articolo in rivista | <p>Valente, Renata (2020) .Endless Articulations, Environmental Benefits and Dynamic Relationships of Sustainable Infrastructures.UPLAND, vol. , p. 37-44</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 -</p>                                                                                                                                                       |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | Tecnologia dell'Architettura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 272 | Articolo in rivista | <p>Valente, Renata (2020) .Semi-public urban spaces: evolution and appropriate design process criteria.TECHNE, vol. , p. 86-95</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                                                                                                                                                       |
| 273 | Articolo in rivista | <p>Vardaroglu, M.; Gao, Z.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F. (2020) .Numerical Modelling of the MIT/NREL TLP Wind Turbine and Comparison with the Experimental Results.JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 1669, p. 012015-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                      |
| 274 | Articolo in rivista | <p>Vecchio Ciprioto, Stefano; Naviglio, Daniele; Gallo, Monica; Barrino, Federico; CATAURO, Michelina (2020) .Spectroscopic, Thermal Analysis and Bioactivity Study of New Ferrous Citrate Based Materials Prepared by Sol–Gel Method.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p> |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 275 | Articolo in rivista | <p>Vigliotti, Marco; Busico, Gianluigi; Ruberti, Daniela (2020) .Assessment of the Vulnerability to Agricultural Nitrate in Two Highly Diversified Environmental Settings.ENVIRONMENTS, vol. 7, p. 80-</p> <p>WOS-ID: WOS:000582912600001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                   |
| 276 | Articolo in rivista | <p>Vigliotti, Marco; Busico, Gianluigi; Ruberti, Daniela (2020) .Assessment of the Vulnerability to Agricultural Nitrate in Two Highly Diversified Environmental Settings.ENVIRONMENTS, vol. 7, p. 80-</p> <p>WOS-ID: WOS:000582912600001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 277 | Articolo in rivista | <p>Vigliotti, Marco; Dell'Aversana, Luca; Ruberti, Daniela (2020) .Le cavità nel sottosuolo del territorio di Sant'Arpino (Caserta, Campania): catalogazione in ambiente<br/>GIS.OPERA IPOGEA, vol. , p. 237-244</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                           |
| 278 | Articolo in rivista | <p>Vigliotti, Marco; Dell'Aversana, Luca; Ruberti, Daniela (2020) .Le cavità nel sottosuolo del territorio di Sant'Arpino (Caserta, Campania): catalogazione in ambiente<br/>GIS.OPERA IPOGEA, vol. , p. 237-244</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p>                         |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 279 | Articolo in rivista | <p>Villca, G.; Arias, D.; Jeldres, R.; Panico, A.; Rivas, M.; Cisternas, L. A. (2020) .Use of radial basis function network to predict optimum calcium and magnesium levels in seawater and application of pretreated seawater by biomineralization as crucial tools to improve copper tailings flocculation.MINERALS, vol. 10, p. 1-18</p> <p>WOS-ID: WOS:000567364400001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria-Ambientale</p> |
| 280 | Articolo in rivista | <p>Viviani, A.; Arovitola, A.; Iuspa, L.; Pezzella, G. (2020) .Low speed longitudinal aerodynamics of a blended wing-body re-entry vehicle.AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 107, p. 106303-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                                                                                                                                  |
| 281 | Articolo in rivista | <p>Viviani, A.; Arovitola, A.; Iuspa, L.; Pezzella, G. (2020) .Low speed longitudinal aerodynamics of a blended wing-body re-entry vehicle.AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 107, p. 106303-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                                                                                                                        |
| 282 | Articolo in rivista | <p>Viviani, Antonio; Arovitola, Andrea; Iuspa, Luigi; Pezzella, Giuseppe (2020) .Aeroshape design of reusable re-entry vehicles by multidisciplinary optimization and computational fluid dynamics.AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. , p. 106029-</p> <p>WOS-ID: WOS:000573515200002</p> <p>Lingua:</p>                                                                                                                                                                                                         |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                     | <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 283 | Articolo in rivista | <p>Viviani, Antonio; Arovitola, Andrea; Iuspa, Luigi; Pezzella, Giuseppe (2020)<br/>         .Aeroshape design of reusable re-entry vehicles by multidisciplinary optimization and computational fluid dynamics.AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. , p. 106029-</p> <p>WOS-ID: WOS:000573515200002</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p> |
| 284 | Articolo in rivista | <p>Viviani, Antonio; Arovitola, Andrea; Pezzella, Giuseppe; Rainone, Cinzia (2020)<br/>         .CFD design capabilities for next generation high-speed aircraft.ACTA ASTRONAUTICA, vol. , p. -</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                                        |
| 285 | Articolo in rivista | <p>Zaccariello, Lucio; Mastellone, Maria Laura; Ida D'Amelia, Luisa; Catauro, Michelina; Morrone, Biagio (2020)<br/>         .Assessment of Integration between Lactic Acid, Biogas and Hydrochar Production in OFMSW Plants.ENERGIES, vol. 13, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                         |

|     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 286 | Articolo in rivista | <p>Zaccariello, Lucio; Mastellone, Maria Laura; Ida D'Amelia, Luisa; Catauro, Michelina; Morrone, Biagio (2020) .Assessment of Integration between Lactic Acid, Biogas and Hydrochar Production in OFMSW Plants.ENERGIES, vol. 13, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                               |
| 287 | Articolo in rivista | <p>Zeni, Luigi; Perri, Chiara; Cennamo, Nunzio; Arcadio, Francesco; D'Agostino, Girolamo; Salmona, Mario; Beeg, Marten; Gobbi, Marco (2020) .A portable optical-fibre-based surface plasmon resonance biosensor for the detection of therapeutic antibodies in human serum.SCIENTIFIC REPORTS, vol. 10, p. -</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 288 | Articolo in rivista | <p>Zona, R.; Esposito, L.; Ferla, P.; Palladino, S.; Totaro, E.; Minutolo, V. (2020) .LOWER BOUND LIMIT ANALYSIS OF PARABOLIC DOMES BASED ON SPHERICAL ANALYTICAL SOLUTION.INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                          |
| 289 | Brevetto            | <p>CENNAMO, Nunzio (2020) .SENSORE OTTICO, SISTEMA DI SENSORI E SISTEMA DI RILEVAZIONE PER RILEVARE LA PRESENZA E/O LA CONCENTRAZIONE DI UN ANALITA IN UNA SOLUZIONE, PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI TALE SENSORE OTTICO., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese; Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p>                                                                                                              |

|     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |          | SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 290 | Brevetto | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Electronic Device and Method for the Maximization of the Average Power Extracted from a Vibrational Harvester., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                                       |
| 291 | Brevetto | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Electronic Device and Method for the Maximization of the Average Power Extracted from a Vibrational Harvester., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                                          |
| 292 | Brevetto | <p>Olivares, L.; De Cristofaro, M.; Coscetta, A.; D'Ettore, A.; Minutolo, V. (2020) .NSTH transducer : Domanda di estensione Internazionale Brevetto No. PCTEP2020058961. Estensione per brevetto italiano nr. 102019000004679 A nome: Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 293 | Brevetto                       | <p>Olivares, L.; De Cristofaro, M.; Coscetta, A.; D'Ettore, A.; Minutolo, V. (2020) .NSTH transducer : Domanda di estensione Internazionale Brevetto No. PCTEP2020058961. Estensione per brevetto italiano nr. 102019000004679 A nome: Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                   |
| 294 | Contributo in Atti di convegno | <p>AVOSSA, Alberto Maria; Demartino, Cristoforo; RICCIARDELLI, Francesco d'Assisi; MALANGONE, Pasquale (2020) .Analisi della risposta e verifica di ponti pedonali nei confronti delle azioni antropiche., vol. unico, p. 29-38, Presentato alla conferenza: Recenti Sviluppi nell'Ingegneria Strutturale, convegno in onore di Antonio Grimaldi, Maratea (PZ), 27-28 Settembre 2018, ISBN: 978-88-97181-74-3</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p> |
| 295 | Contributo in Atti di convegno | <p>Akbari Sekehravani, Ehsan; Leone, Giovanni; Pierri, Rocco (2020) .BORN SCATTERING BY STRIP GEOMETRIES: NDF IN FAR-ZONE., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXXIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEm), Roma, 25-26 Novembre 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                         |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 296 | Contributo in Atti di convegno | <p>Ariante, Gennaro; Papa, Umberto; PONTE, Salvatore; Del Core, Giuseppe (2020) .Real-Time Obstacle Detection and Field Mapping System Using LIDAR-ToF Sensors for Small UAS., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 21st AISEM 2020 National Conference, ENEA, Portici (NA), Italy, 13-20 February 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p>                                                                                                   |
| 297 | Contributo in Atti di convegno | <p>Aversa, R.; Branco, D.; Di Martino, B.; Venticinque, S. (2020) .GreenCharge Simulation Tool., vol. 1150, p. 1343-1351, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                                                        |
| 298 | Contributo in Atti di convegno | <p>Bassolillo, Salvatore; Blasi, Luciano; D'Amato, Egidio; Mattei, Massimiliano; Notaro, Immacolata (2020) .A recurrent planning strategy for UAV optimum path identification in a dynamic environment based on bit-coded flight manoeuvres., vol. , p. 676-685, Presentato alla conferenza: International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS 2020), Athens, Greece, September 1-4 2020, ISBN: 978-172814277-7</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/03 - Meccanica del Volo</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 299 | Contributo in Atti di convegno | <p>Blasi, Luciano; D'Amato, Egidio; Mattei, Massimiliano; Notaro, Immacolata (2020) .Re-entry trajectory tracking control of a micro-satellite system with a deployable front structure., vol. Vol. 1, p. 697-702, Presentato alla conferenza: 7th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT 2020), Prague, Czech Republic, 29 June-02 July 2020, ISBN: 978-172815953-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/03 - Meccanica del Volo</p> |
| 300 | Contributo in Atti di convegno | <p>Buonanno, Giovanni; Solimene, Raffaele (2020) .Global side-lobe characterisation for random periodic arrays., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 26-26 Novembre 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                                          |
| 301 | Contributo in Atti di convegno | <p>Carteni, A.; Henke, I.; Moliterno, C.; Errico, A. (2020) .Towards E-mobility: Strengths and Weaknesses of Electric Vehicles., vol. 1150, p. 1383-1393, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>                                                                 |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 302 | Contributo in Atti di convegno | <p>Caterino, M.; Greco, A.; D'Ambra, S.; Manco, P.; Fera, M.; Macchiaroli, R.; Caputo, F. (2020) .Simulation techniques for production lines performance control.PROCEDIA MANUFACTURING, vol. 42, p. 91-96, Presentato alla conferenza: 1st International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing, ISM 2019, ita, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/14 - Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine</p> |
| 303 | Contributo in Atti di convegno | <p>Caterino, M.; Greco, A.; D'Ambra, S.; Manco, P.; Fera, M.; Macchiaroli, R.; Caputo, F. (2020) .Simulation techniques for production lines performance control.PROCEDIA MANUFACTURING, vol. 42, p. 91-96, Presentato alla conferenza: 1st International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing, ISM 2019, ita, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                    |
| 304 | Contributo in Atti di convegno | <p>Catillo, M.; Pecchia, A.; Rak, M.; Villano, U. (2020) .A case study on the representativeness of public DoS network traffic data for cybersecurity research., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 15th International Conference on Availability, Reliability and Security, ARES 2020, irl, 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                  |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 305 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cennamo, N.; Arcadio, F.; Zeni, L.; Ando, B.; Baglio, S.; Marletta, V. (2020) .Plastic optical fiber sensors and magnetic fluids: Plasmonic tunability and sensing properties for measurements., vol. , p. 1-6, Presentato alla conferenza: 2020 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2020, hrv, 2020, ISBN: 978-1-7281-4460-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 306 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cennamo, N.; Arcadio, F.; Zeni, L.; Ando, B.; Baglio, S.; Marletta, V. (2020) .Towards Plastic Optical Fiber Magnetic Field Sensors exploiting Magnetic Fluids and Multimode SPR-POF platforms., vol. , p. 1-5, Presentato alla conferenza: 15th IEEE Sensors Applications Symposium, SAS 2020, mys, 2020, ISBN: 978-1-7281-4842-7</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                        |
| 307 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cennamo, N.; Zeni, L. (2020) .Polymer Optical Fibers for Sensing.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. 389, p. 1900074-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 308 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cennamo, N.; Zeni, L.; Pesavento, M.; Marchetti, S.; Baglio, S.; Graziani, S.; Marletta, V.; Pistorio, A.; Ando, B. (2020) .Optical Chemical Sensing Exploiting Inkjet Printing Technology and Molecularly Imprinted Polymers., vol. 629, p. 71-74, Presentato alla conferenza: 20th AISEM National Conference on Sensors and Microsystems, 2019, ita, 2019, ISBN: 978-3-030-37557-7; 978-3-030-37558-4</p>                                                                                        |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                | <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 309 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cennamo, N.; Zeni, L.; Ricca, E.; Isticato, R.; Marzullo, V. M.; Capo, A.; Staiano, M.; D'Auria, S.; Varriale, A. (2020) .Environmental Monitoring Exploiting Optical Fiber Biosensors. The Case of Naphthalene Detection in Water., vol. 629, p. 65-69, Presentato alla conferenza: 20th AISEM National Conference on Sensors and Microsystems, 2019, ita, 2019, ISBN: 978-3-030-37557-7; 978-3-030-37558-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>          |
| 310 | Contributo in Atti di convegno | <p>Cipolletta, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Landi, C.; Luiso, M.; Gallo, A.; Pastena, L.; Balic, F.; Fernandez, J. Q.; Giordano, D.; Signorino, D. (2020) .Monitoring a DC train supplied by a reversible substation., vol. , p. 1-6, Presentato alla conferenza: 2020 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2020, hrv, 2020, ISBN: 978-1-7281-4460-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p> |
| 311 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, L.; Vitelli, M.; Lo Schiavo, A.; Zuo, L. (2020) .Optimization of diode bridge rectifier output voltage in Train Suspension Energy Harvesters., vol. , p. 197-201, Presentato alla conferenza: 20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5200-4</p>                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                | <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 312 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, L.; Vitelli, M.; Lo Schiavo, A.; Zuo, L. (2020) .Optimization of diode bridge rectifier output voltage in Train Suspension Energy Harvesters., vol. , p. 197-201, Presentato alla conferenza: 20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5200-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>    |
| 313 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Performance of the Open-Circuit Voltage MPPT Technique for Piezoelectric Vibration Harvesters., vol. , p. 1-5, Presentato alla conferenza: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) 2020, , , ISBN: 978-1-7281-3320-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>           |
| 314 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Power Extracted from Piezoelectric Harvesters with Passive and Active AC/DC Stages., vol. , p. 1-8, Presentato alla conferenza: 15th International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies, EVER 2020, mco, 2020, ISBN: 978-1-7281-5641-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 -</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                | Elettrotecnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 315 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Performance of the Open-Circuit Voltage MPPT Technique for Piezoelectric Vibration Harvesters., vol. , p. 1-5, Presentato alla conferenza: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) 2020, , , ISBN: 978-1-7281-3320-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                          |
| 316 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo (2020) .Power Extracted from Piezoelectric Harvesters with Passive and Active AC/DC Stages., vol. , p. 1-8, Presentato alla conferenza: 15th International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies, EVER 2020, mco, 2020, ISBN: 978-1-7281-5641-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p> |
| 317 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Train Suspension Energy Harvesting System Maximizing the Output DC Power., vol. , p. 1-5, Presentato alla conferenza: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) 2020, , , ISBN: 978-1-7281-3320-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 -</p>                                                 |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                | Elettrotecnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 318 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, Luigi; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Train Suspension Energy Harvesting System Maximizing the Output DC Power., vol. , p. 1-5, Presentato alla conferenza: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) 2020, , , ISBN: 978-1-7281-3320-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                            |
| 319 | Contributo in Atti di convegno | <p>Crispino, G.; Gisonni, C.; Contestabile, P.; Vicinanza, D.; Pfister, M. (2020) .Hydraulics of swirling flows along vortex drop shafts., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: International Symposium on Hydraulic Structures (ISHS2020), Santiago, Chile, 12-15 May 2020, ISBN: 978-174272309-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 320 | Contributo in Atti di convegno | <p>Crotti, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Giordano, D.; Landi, C.; Letizia, P. S.; Luiso, M. (2020) .Traceable Characterization of Low Power Voltage Instrument Transformers for PQ and PMU Applications., vol. 2020-August, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                                               |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 321 | Contributo in Atti di convegno | <p>Crotti, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Giordano, D.; Luiso, M.; Landi, C.; Signorino, D. (2020) .Calibration System for DC Power/Energy Measurement chain in Railway applications., vol. 2020-, p. 1-2, Presentato alla conferenza: 2020 Conference on Precision Electromagnetic Measurements, CPEM 2020, usa, 2020, ISBN: 978-1-7281-5898-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                                                              |
| 322 | Contributo in Atti di convegno | <p>Crotti, G.; Giordano, D.; D'Avanzo, G.; Delle Femine, A.; Gallo, D.; Landi, C.; Luiso, M.; Letizia, P. S.; Barbieri, L.; Mazza, P.; Palladini, D. (2020) .Measurement of dynamic voltage variation effect on instrument transformers for power grid applications., vol. , p. 1-6, Presentato alla conferenza: 2020 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2020, hrv, 2020, ISBN: 978-1-7281-4460-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p> |
| 323 | Contributo in Atti di convegno | <p>De Falco, Carolina (2020) .Pier Niccolò Berardi e lo sviluppo turistico di Maratea nei primi anni Cinquanta., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: La città palinsesto. IX Convegno internazionale CIRICE, Napoli,</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/18 - Storia dell'Architettura</p>                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 324 | Contributo in Atti di convegno | <p>Di Martino, B.; Esposito, A.; Nacchia, S.; Maisto, S. A.; Breitenbucher, U. (2020) .An Ontology for OASIS TOSCA., vol. 1150, p. 709-719, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                              |
| 325 | Contributo in Atti di convegno | <p>Ficco, M. (2020) .Comparing API Call Sequence Algorithms for Malware Detection., vol. 1150, p. 847-856, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                                                               |
| 326 | Contributo in Atti di convegno | <p>Franciosa, P.; Gallo, N.; Gerbino, S.; Martorelli, M. (2020) .Physics-based modelling and optimisation of shimming operations in the assembly process of aircraft skin panels., vol. , p. 409-414, Presentato alla conferenza: 7th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-6636-0</p> <p>WOS-ID: WOS:000571402700076</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 327 | Contributo in Atti di convegno | <p>Horn, G.; Przewdziek, T.; Buscher, M.; Venticinque, S.; Aversa, R.; DI MARTINO, Beniamino; Esposito, A.; Skrzypek, P.; Leznik, M. (2020) .An Event-Driven Multi Agent System for Scalable Traffic Optimization., vol. 1150, p. 1373-1382, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |
| 328 | Contributo in Atti di convegno | <p>Innac, A.; Angrisano, A.; Gaglione, S.; Crocetto, N. (2020) .GPS precise positioning techniques for remote marine applications., vol. , p. 81-85, Presentato alla conferenza: 2019 IMEKO TC19 International Workshop on Metrology for the Sea: Learning to Measure Sea Health Parameters, MetroSea 2019, ita, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/06 - Topografia e Cartografia</p>                                                                                                                                               |
| 329 | Contributo in Atti di convegno | <p>Leone, Giovanni; Munno, Fortuna; Pierri, Rocco (2020) .Element positioning effect on the performance of conformal arrays: synthesis and diagnostics., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP), Copenaghen, Marzo 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                                             |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 330 | Contributo in Atti di convegno | <p>MASTELLONE, Maria Laura; MARIANI, Antonio; Misso, Ernesto; MORRONE, Biagio; UNICH, Andrea; ZACCARIELLO, Lucio (2020) .PERFORMANCE COMPARISON OF DIFFERENT THERMAL FLUIDS IN CONCENTRATING SOLAR PLANTS., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 5TH Thermal and Fluids Engineering Conference, New Orleans, USA,</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/08 - Macchine a Fluido</p>          |
| 331 | Contributo in Atti di convegno | <p>MASTELLONE, Maria Laura; MARIANI, Antonio; Misso, Ernesto; MORRONE, Biagio; UNICH, Andrea; ZACCARIELLO, Lucio (2020) .PERFORMANCE COMPARISON OF DIFFERENT THERMAL FLUIDS IN CONCENTRATING SOLAR PLANTS., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 5TH Thermal and Fluids Engineering Conference, New Orleans, USA,</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |
| 332 | Contributo in Atti di convegno | <p>MASTELLONE, Maria Laura; MORRONE, Biagio; ZACCARIELLO, Lucio (2020) .THERMAL PLASMA SYSTEM APPLIED TO DESTROY C-BASED POLLUTANTS., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 5th Thermal and Fluids Engineering Conference (TFEC), New Orleans, Aprile 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                         |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 333 | Contributo in Atti di convegno | <p>Maisto, Maria Antonia; Solimene, Raffaele; Pierri, Rocco (2020) .Warping method for probe location in near/far field transformation., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: 14th European Conference on Antennas and Propagation (Eucap), Copenhagen, Marzo 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                     |
| 334 | Contributo in Atti di convegno | <p>Marino, Alfonso; Pariso, Paolo (2020) .Value Governance, Digital Divided and Economic Inequality in Italy during the Covid 19 Emergency., vol. , p. 45-53, Presentato alla conferenza: ICEEG 2020: 2020 The 4th International Conference on E-commerce, E-Business and E-Government, , , ISBN: 9781450388030</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale</p>   |
| 335 | Contributo in Atti di convegno | <p>Mariscotti, A.; Giordano, D.; Delle Femine, A.; D., Signorino (2020) .Filter transients onboard DC rolling stock and exploitation for the estimate of the line impedance., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                                                                                        |
| 336 | Contributo in Atti di convegno | <p>Mastrocicco, Micòl; Busico, Gianluigi; Colombani, Nicolò; Usai, Alessio; Ruberti, Daniela (2020) .Seasonal salinity variations in a coastal wetland induced by complex interactions between sea, river and evapoconcentration processes., vol. 13419, p. 77-88, Presentato alla conferenza: Sixth International Conference on Estuaries and Coasts (ICEC-2018), August 20-23, 2018, Caen, France, Caen, Francia, 20-23/08/2018, ISBN: 978-981-15-2080-8</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                | <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 337 | Contributo in Atti di convegno | <p>Moretta, Raffaele; Maisto, Maria Antonia; Pierri, Rocco (2020) .A sampling strategy of the radiation operator in near-zone based on an asymptotic kernel., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, Novembre 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p> |
| 338 | Contributo in Atti di convegno | <p>Pierri, Rocco; Leone, Giovanni; Moretta, Raffaele (2020) .Phaseless near-field techniques from a random starting point., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXXIII URSI General Assembly and Scientific Symposium (GASS), ,</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                      |
| 339 | Contributo in Atti di convegno | <p>Pierri, Rocco; Moretta, Raffaele (2020) .An asymptotic evaluation of a kernel in the study of a radiation operator: the strip current in near zone., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXXIII URSI General Assembly and Scientific Symposium (GASS), Rome,</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>      |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 340 | Contributo in Atti di convegno | <p>ROSSI, Adriana; Martin, Fuente (2020) .The Debut of the Section-Inner Elevation. Restitution Hypothesis of an Image of the XV Century BC., vol. 2 - Representation, Analysis, Concept and Creation, p. 310-321, Presentato alla conferenza: XVIII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de Zaragoza, , ISBN: 978-3-030-47982-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                             |
| 341 | Contributo in Atti di convegno | <p>Rak, M.; Salzillo, G.; Romeo, C. (2020) .Systematic IoT penetration testing: ALEXA case study., vol. 2597, p. 190-200, Presentato alla conferenza: 4th Italian Conference on Cyber Security, ITASEC 2020, ita, 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                                                                                                                                    |
| 342 | Contributo in Atti di convegno | <p>Recenti, M.; Ricciardi, C.; Aubonnet, R.; Esposito, L.; Jonsson, H.; Gargiulo, P. (2020) .A Regression Approach to Assess Bone Mineral Density of Patients undergoing Total Hip Arthroplasty through Gait Analysis., vol. , p. 1-6, Presentato alla conferenza: 15th IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5386-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 343 | Contributo in Atti di convegno | <p>Rinaldi, Marta; Bottani, Eleonora; Solari, Federico; Montanari, Roberto (2020) .The milk collection problem with time constraint: an optimization study integrating simulation., vol. , p. 7-13, Presentato alla conferenza: 6th International Food Operations and Processing Simulation Workshop (FoodOPS 2020), , 16-18 Settembre 2020, ISBN: 978-88-85741-16-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                                                                                                                                                                        |
| 344 | Contributo in Atti di convegno | <p>Rossi, Adriana; Martin Fuente, Daniel (2020) .Con motori di videogiochi, Ri-mediazione di ambienti archeologici., vol. , p. 363-368, ISBN: 978-88-9280-002-1</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 345 | Contributo in Atti di convegno | <p>Rossi, Adriana; Palmieri, Umberto (2020) .Le immagini negate   The Denied Images., vol. , p. 803-828, Presentato alla conferenza: Atti del 42° CONGRESSO UID Congresso della Unione Italiana per il Disegno Reggio Calabria, 18 settembre 20 Unione Italiana Disegno –, 42° CONVEGNO INTERNAZIONALE DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO ATTI 2020 42th INTERNATIONAL CONFERENCE OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO PROCEEDINGS 2020, , ISBN: 9788835104490</p> <p>Lingua: Inglese; Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 346 | Contributo in Atti di convegno | <p>Ruocco, E; Reddy, Jn (2020) .A Closed form solution for the buckling analysis of orthotropic reddy plate and prismatic plate structures., vol. , p. 1364-1375, Presentato alla conferenza: 24th Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, AIMETA 2019, Roma, 15-19 settembre 2019, ISBN: 978-303041056-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 347 | Contributo in Atti di convegno | <p>Salzillo, G.; Natale, C.; Fioccola, G. B.; Landolfi, E. (2020) .Evaluation of Driver Drowsiness based on Real-Time Face Analysis., vol. , p. 328-335, Presentato alla conferenza: 2020 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, Toronto, Canada, October 11-14, 2020, ISBN: 978-1-7281-8526-2</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 - Automatica</p>                                           |
| 348 | Contributo in Atti di convegno | <p>Salzillo, G.; Rak, M. (2020) .A (in)Secure-by-Design IoT Protocol: The ESP Touch Protocol and a Case Study Analysis from the Real Market., vol. , p. 37-48, Presentato alla conferenza: 2020 Joint Workshop on CPS and IoT Security and Privacy, CPSIOTSEC 2020, usa, 2020, ISBN: 9781450380874</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                        |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 349 | Contributo in Atti di convegno | <p>Sellitto, A.; Iodice, V.; Zampini, G.; Zarrelli, M.; Riccio, A.; Sansone, R.; Caraviello, A. (2020) .Experimental investigation on the mechanical behaviour of natural fibre sandwich panels with posidonia core., vol. 827, p. 49-54, Presentato alla conferenza: 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics, FDM 2019, grc, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |
| 350 | Contributo in Atti di convegno | <p>Sellitto, A.; Riccio, A.; Russo, A.; Garofano, A.; Zarrelli, M. (2020) .Nanofillers' effects on fracture energy in composite aerospace structures., vol. 827, p. 43-48, Presentato alla conferenza: 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics, FDM 2019, grc, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                                |
| 351 | Contributo in Atti di convegno | <p>Sellitto, A.; Riccio, A.; Russo, A.; Napolitano, C.; Zarrelli, M.; Meo, M. (2020) .Ultrasonic damage detection of impacted long and short fibre composite specimens., vol. 827, p. 31-36, Presentato alla conferenza: 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics, FDM 2019, grc, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                              |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 352 | Contributo in Atti di convegno | <p>Van Den Brom, H.; Giordano, D.; Gallo, D.; Wank, A.; Seferi, Y. (2020) .Accurate Measurement of Energy Dissipated in Braking Rheostats in DC Railway Systems., vol. 2020-, p. 1-2, Presentato alla conferenza: 2020 Conference on Precision Electromagnetic Measurements, CPEM 2020, usa, 2020, ISBN: 978-1-7281-5898-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/07 - Misure Elettriche e Elettroniche</p>                                                  |
| 353 | Contributo in Atti di convegno | <p>Zona, R.; Cristofaro, M. D.; Esposito, L.; Ferla, P.; Palladino, S.; Totaro, E.; Olivares, L.; Minutolo, V. (2020) .Early warning system for landslide risk and shm by means of reinforced optic fiber in lifetime strain analysis., vol. , p. 521-525, Presentato alla conferenza: 5th International Conference on Internet of Things, Big Data and Security, IoTBDS 2020, , 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                |
| 354 | Contributo in Atti di convegno | <p>Zona, R.; Cristofaro, M. D.; Esposito, L.; Ferla, P.; Palladino, S.; Totaro, E.; Olivares, L.; Minutolo, V. (2020) .Early warning system for landslide risk and shm by means of reinforced optic fiber in lifetime strain analysis., vol. , p. 521-525, Presentato alla conferenza: 5th International Conference on Internet of Things, Big Data and Security, IoTBDS 2020, , 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 355 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Agliata, Rosa; Macchiaroli, Roberto; Mollo, Luigi (2020) .Strumenti BIM per l'analisi termica del patrimonio edificato esistente., vol. unico, p. 241-251, ISBN: 978-88-96386-94-1</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                                                           |
| 356 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Agliata, Rosa; Macchiaroli, Roberto; Mollo, Luigi (2020) .Strumenti BIM per l'analisi termica del patrimonio edificato esistente., vol. unico, p. 241-251, ISBN: 978-88-96386-94-1</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/17 - Impianti Industriali Meccanici</p>                                              |
| 357 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Aprovitola, A.; Iuspa, L.; Viviani, A. (2020) .Free topology generation of thermal protection system for reusable space vehicles using integral soft objects., vol. , p. 84-98, ISBN: 978-3-030-41056-8; 978-3-030-41057-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |
| 358 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Aprovitola, A.; Iuspa, L.; Viviani, A. (2020) .Free topology generation of thermal protection system for reusable space vehicles using integral soft objects., vol. , p. 84-98, ISBN: 978-3-030-41056-8; 978-3-030-41057-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                       |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 359 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Cantiello, Pasquale; DI MARTINO, Beniamino; Mastroianni, Michele (2020) .An Approach to Help in Cloud Model Choice for Academia Services' Supplying., vol. 96, p. 601-608, ISBN: 978-3-030-33508-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                         |
| 360 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Cantiello, Pasquale; DI MARTINO, Beniamino; Mastroianni, Michele (2020) .An Approach to Help in Cloud Model Choice for Academia Services' Supplying., vol. 96, p. 601-608, ISBN: 978-3-030-33508-3</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |
| 361 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Capece, Assunta; Chivaran, Camelia; Giugliano, Giovanna; Laudante, Elena; Scognamiglio, Ciro; Buono, Mario (2020) .WID Wearable and Interactive Devices for Augmented Fruition., vol. , p. -, ISBN: 9788-89-43380-2-7</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/13 - Disegno Industriale</p>                |
| 362 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Cascetta, E.; Carteni, Armando; Montanino, M. (2020) .Decision-making processes in transport planning: a taxonomy and four theoretical models., vol. , p. 112-141, ISBN: 9788835102564</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/05 - Trasporti</p>                                                 |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 363 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Catillo, M.; Rak, M.; Villano, U. (2020) .2L-ZED-IDS: A Two-Level Anomaly Detector for Multiple Attack Classes., vol. 1150, p. 687-696, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>               |
| 364 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Comegna, L.; De Rosa, J.; Di Maio, C.; Picarelli, L.; Pirone, M.; Urciuoli, G. (2020) .Pore Water Regime in Active Earthflows and Effects on Slope Movements., vol. 40, p. 289-298, ISBN: 978-3-030-21358-9; 978-3-030-21359-6</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>      |
| 365 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Arcangelis, Lucilla; Iacono, Mauro; Lippiello, Eugenio (2020) .Towards A Multiparadigm Approach To Model Energy Management In WSN For IoT Based Edge Computing Applications., vol. 34(1), 2020, p. 361-367, ISBN: 9783937436685</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p> |
| 366 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Biase, Claudia; Losco, Salvatore (2020) .VULNERABILITÀ SISMICA E RIGENERAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO., vol. , p. 227-237, ISBN: 9788855220781</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                                                       |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 367 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Falco, Carolina (2020) .L'ospitalità del "bar moderno in Italia" negli anni Trenta del Novecento., vol. , p. 95-104, ISBN: 978-88-492-3872-3</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/18 - Storia dell'Architettura</p>                                                                                            |
| 368 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Stefano, G; Natale, N; Piccolo, A; Reina, G P (2020) .CFD prediction of retractable landing gear aerodynamics., vol. 12249, p. 63-74, ISBN: 978-303058798-7</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                    |
| 369 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Stefano, G; Vasilyev, O V (2020) .Towards wavelet-based intelligent simulation of wall-bounded turbulent compressible flows., vol. 27, p. -, ISBN: 978-3-030-42821-1; 978-3-030-42822-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                |
| 370 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Martino, B.; Di Traglia, V.; Orefice, I. (2020) .Semantic Representation of Cloud Manufacturing Services and Processes for Industry 4.0., vol. 993, p. 817-826, ISBN: 978-3-030-22353-3; 978-3-030-22354-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 371 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Martino, B.; Marino, A.; Rak, M.; Pariso, P. (2020) .Optimization and Validation of eGovernment Business Processes with Support of Semantic Techniques., vol. 993, p. 827-836, ISBN: 978-3-030-22353-3; 978-3-030-22354-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/35 - Ingegneria Economico-Gestionale</p>                                                 |
| 372 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Martino, B.; Marino, A.; Rak, M.; Pariso, P. (2020) .Optimization and Validation of eGovernment Business Processes with Support of Semantic Techniques., vol. 993, p. 827-836, ISBN: 978-3-030-22353-3; 978-3-030-22354-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                      |
| 373 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Martino, B.; Mastroianni, M.; Campaiola, M.; Morelli, G.; Sparaco, E. (2020) .Semantic Techniques for Validation of GDPR Compliance of Business Processes., vol. 993, p. 847-855, ISBN: 978-3-030-22353-3; 978-3-030-22354-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                   |
| 374 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Martino, B.; Mirarchi, C.; Ciuffreda, S.; Pavan, A. (2020) .Analysis of Existing Open Standard Framework and Ontologies in the Construction Sector for the Development of Inference Engines., vol. 993, p. 837-846, ISBN: 978-3-030-22353-3; 978-3-030-22354-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 375 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Di Natale, Michele; Di Ronza, Stefania; Eramo, Caterina (2020) .Water circulation in coastal marine areas - case studies., vol. , p. 402-411</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                              |
| 376 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>La Rocca, F. (2020) .Radici pulviscolari: Andrea Branzi e le qualità futuribili del design mediterraneo., vol. , p. 89-103, ISBN: 978-88-6866-679-8</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/13 - Disegno Industriale</p>                                        |
| 377 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Losco, S. (2020) .COMPRENDERE, DEFINIRE e QUANTIFICARE. Un contributo dell'Urbanistica Tecnica ad una Norma sul Consumo di Suolo., vol. , p. 361-372, ISBN: 9788893918657</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p> |
| 378 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Losco, S.; de Biase, C. (2020) .LAND CONSUMPTION VERSUS URBAN REGENERATION., vol. 178, p. 228-239, ISBN: 978-3-030-48278-7; 978-3-030-48279-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                              |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 379 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Losco, S.; de Biase, C. (2020) .TOWARDS ECO-PLANNING PRINCIPLES. Torre-Cancello decommissioned railway in Campania Region a regeneration masterplan proposal., vol. , p. 606-615, ISBN: 978-88-492-3937-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                                                                             |
| 380 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>MASTROCICCO, Micòl; Busico, Gianluigi; Colombani, Nicolò; Usai, Alessio; RUBERTI, Daniela (2020) .Seasonal Salinity Variations in a Coastal Wetland Induced by Complex Interactions Between Sea, River and Evapoconcentration Processes., vol. , p. 77-88, ISBN: 978-981-15-2080-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 381 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Mirarchi, Claudio; Pavan, Alberto; Di Martino, Beniamino; Esposito, Antonio (2020) .Artificial Intelligence and Semantic Web Technologies to Empower Interoperability and Data Usage., vol. , p. 306-329, ISBN: 9781799812340; 9781799812364</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                 |
| 382 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Morrone, B (2020) .Residual Biomass Resources: An Invaluable Reservoir of Energy and Matter., vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                                                                                                                                    |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 383 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Natale, N; Salomone, T; De Stefano, G; Piccolo, A (2020) .CFD prediction of aircraft control surfaces aerodynamics., vol. 12249, p. 75-89, ISBN: 978-303058798-7</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                                      |
| 384 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Pezzella, Giuseppe; Viviani, Antonio (2020) .Introductory Chapter: Mars Exploration - A Story Fifty Years Long., vol. , p. -, ISBN: 978-1-83962-363-9</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                                                                                 |
| 385 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Rainone, C.; Iuspa, L.; Viviani, A. (2020) .Preliminary design of variable-pitch systems for darrieus wind turbine using a genetic algorithm based optimization procedure., vol. , p. 70-83, ISBN: 978-3-030-41056-8; 978-3-030-41057-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |
| 386 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Rainone, C.; Iuspa, L.; Viviani, A. (2020) .Preliminary design of variable-pitch systems for darrieus wind turbine using a genetic algorithm based optimization procedure., vol. , p. 70-83, ISBN: 978-3-030-41056-8; 978-3-030-41057-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                       |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 387 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Entròpia. Capire un territorio nell'epoca medio-globale., vol. unico, p. -, ISBN: 978-88-351-0839-9</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p> |
| 388 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Teresa Lucarelli, Maria; Rigillo, Marina; Valente, Renata (2020) .Environmental Design and Climate Challenge., vol. , p. 15-23, ISBN: 9788891643193</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>       |
| 389 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Teresa Lucarelli, Maria; Rigillo, Marina; Valente, Renata (2020) .Progetto ambientale e sfida climatica., vol. , p. 15-23, ISBN: 9788891643186</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>           |
| 390 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata (2020) .Esperienze di progetti ambientali multiscalar., vol. , p. 262-266, ISBN: 9788891643186</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                                           |
| 391 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata (2020) .Multi-scale Environmental Design Experiences., vol. , p. 262-267, ISBN: 9788891643193</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 -</p>                                                                          |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                          | Tecnologia dell'Architettura                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 392 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata (2020) .Towards an Epistemology of Practice: Research and Design Activism., vol. , p. 499-505, ISBN: 978-88-916-43087</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                  |
| 393 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata; Bosco, Roberto (2020) .Digital Models for Adaptive Urban Open Spaces., vol. , p. 115-119, ISBN: 978-88-916-4327-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                     |
| 394 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata; Mozingo, Louise A. (2020) .Replicability and Directions for Appropriate Environmental Design., vol. , p. 399-405, ISBN: 9788891643193</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p> |
| 395 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata; Mozingo, Louise A. (2020) .Replicabilità e direzioni per il progetto ambientale appropriato., vol. , p. 399-405, ISBN: 9788891643186</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p> |

|     |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 396 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Venticinque, S.; Nacchia, S.; Maisto, S. A. (2020) .Reinforcement Learning for Resource Allocation in Cloud Datacenter., vol. 96, p. 648-657, ISBN: 978-3-030-33508-3; 978-3-030-33509-0</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p>                                                                         |
| 397 | Curatela                                 | <p>Bruno, M.; Sellitto, M. (2020) .Quanti., vol. n. 748, p. -</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 398 | Curatela                                 | <p>D'Onofrio, S.; Sellitto, M. (2020) .Sirio. Tre saggi sulla cosmologia arcaica., vol. n. 747, p. -, ISBN: 9788845934445</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                    |
| 399 | Curatela                                 | <p>Lorenzini, E.; Manca, O.; Mastrullo, R.; Nardini, S. (2020) .Selected Papers from the AIGE 2016 Conference on Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems.HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 41, p. 1011-1013</p> <p>WOS-ID: WOS:000470628800001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p> |

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 400 | Curatela                          | <p>Losasso, Mario; Teresa Lucarelli, Maria; Rigillo, Marina; Valente, Renata (2020)<br/>         .Adapting to the Changing Climate Knowledge Innovation for Environmental Design., vol. , p. 1-417, ISBN: 9788891643193</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>    |
| 401 | Curatela                          | <p>Losasso, Mario; Teresa Lucarelli, Maria; Rigillo, Marina; Valente, Renata (2020)<br/>         .Adattarsi Al Clima Che Cambia. Innovare La Conoscenza Per Il Progetto Ambientale., vol. , p. 1-417, ISBN: 9788891643186</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p> |
| 402 | Monografia o trattato scientifico | <p>Agliata, Rosa; Mollo, Luigi (2020)<br/>         .Architettura senza architetti nel Pais Vasco<br/>         Una declinazione del vernacolo europeo., vol. unico, p. 1-127, ISBN: 978-620-2-08825-1</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                              |
| 403 | Monografia o trattato scientifico | <p>Capece, A (2020) .I PASSI DEL DESIGN., vol. , p. -, ISBN: 9788832080391</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/13 - Disegno Industriale</p>                                                                                                                                                         |

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 404 | Monografia o trattato scientifico | <p>FARIELLO, Sara; Strazzeri, Irene; de Sanctis, Davide (2020) .Sociologia della maternità., vol. , p. -, ISBN: 9788857563572</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p> |
| 405 | Monografia o trattato scientifico | <p>RUFINO, Annamaria (2020) .Future Humanism. Know Thyself., vol. I, p. -, ISBN: 978-88-6977-284-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                             |
| 406 | Monografia o trattato scientifico | <p>Rendina, M (2020) .MASSIMILIANO RENDINA. WORKS AND PROJECTS., vol. , p. 1-240, ISBN: 9788862424622</p> <p>Lingua: Inglese; Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/14 - Composizione Architettonica e Urbana</p>                                   |
| 407 | Monografia o trattato scientifico | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Choose, Decide, Change., vol. unico, p. -, ISBN: 9788869772863</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                    |
| 408 | Monografia o trattato scientifico | <p>Rufino, Annamaria (2020) .IN-SECURITY. THE COMMUNICATION OF FEAR IN THE MID-GLOBAL ERA., vol. unico, p. -, ISBN: 9788869772856</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p>                                                                                                      |

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                   | SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 409 | Monografia o trattato scientifico | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Scegliere Decidere Cambiare. Perché il mondo dimentica di fare., vol. I, p. -, ISBN: 9788857567136</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                                               |
| 410 | Poster                            | <p>Agliata, Rosa; Mollo, Luigi (2020) .A PROPOSAL FOR SOCIAL HOUSING REGENERATION: A CASE STUDY IN NAPLES ARE., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: SALÓN TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN EXCO 2020 XXXIV INTERNATIONAL ITINERANT EXHIBITION "RESEARCH IN BUILDING ENGINEERING – EXCO'20" - Valencia SPAIN, ,</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p> |
| 411 | Poster                            | <p>BOLLINO, Flavia; Tranquillo, Elisabetta (2020) .Surface Modification of Implants by Sol-Gel Coating Technology: Advantages and Applications., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: The 2nd Coatings and Interfaces Web Conference (CIWC 2020), ,</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                    |

|     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 412 | Poster                 | <p>Losco, S.; de Biase, C. (2020) .CULTURAL HERITAGE AND TERRITORIAL REGENERATION: Three Municipalities of Caserta Conurbation.ABITARE LA TERRA, vol. , p. 1-1, Presentato alla conferenza: XVIII FORUM - LE VIE DEI MERCANTI WORLD HERITAGE AND CONTAMINATION, Napoli, 26 Settembre 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p> |
| 413 | Prefazione/Postfazione | <p>Petrella, Bianca (2020) .postfazione., vol. II, p. 167-177, ISBN: 978-88-255-2936-4</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/20 - Tecnica e Pianificazione Urbanistica</p>                                                                                                                                                                                                   |
| 414 | Prefazione/Postfazione | <p>Sellitto, M. (2020) .La scienza, prima del mito (e dopo)., vol. , p. 152-171, ISBN: 9788845934445</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: no</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                                                                                                                                                                      |

## Sezione E - Internazionalizzazione

### QUADRO E.1 Pubblicazioni con coautori stranieri

| N. | CLASSIFICAZIONE | PUBBLICAZIONE CON CO-AUTORI STRANIERI |
|----|-----------------|---------------------------------------|
|----|-----------------|---------------------------------------|

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Articolo in rivista | <p>Ahdida, C.; Albanese, R.; Alexandrov, A.; Anokhina, A.; Aoki, S.; Arduini, G.; Atkin, E.; Azorskiy, N.; Back, J. J.; Bagulya, A.; Baaltasar Dos Santos, F.; Baranov, A.; Bardou, F.; Barker, G. J.; Battistin, M.; Bauche, J.; Bay, A.; Bayliss, V.; Bencivenni, G.; Berdnikov, A. Y.; Berdnikov, Y. A.; Berezkina, I.; Bertani, M.; Betancourt, C.; Bezshyko, I.; Bezshyyko, O.; Bick, D.; Bieschke, S.; Blanco, A.; Boehm, J.; Bogomilov, M.; Bondarenko, K.; Bonivento, W. M.; Borburgh, J.; Boyarsky, A.; Brenner, R.; Breton, D.; Brundler, R.; Bruschi, M.; Büscher, V.; Buonauro, A.; Buontempo, S.; Cadeddu, S.; Calcaterra, A.; Calviani, M.; Campanelli, M.; Casolino, M.; Charitonidis, N.; Chau, P.; Chauveau, J.; Chepurinov, A.; Chernyavskiy, M.; Choi, K. -Y.; Chumakov, A.; Ciambone, P.; Congedo, L.; Cornelis, K.; Cristinziani, M.; Crupano, A.; Dallavalle, G. M.; Datwyler, A.; D'Ambrosio, N.; D'Appollonio, G.; De Carvalho Saraiva, J.; De Lellis, G.; de Magistris, M.; De Roeck, I. A.; De Serio, M.; De Simone, D.; Dedenko, L.; Dergachev, P.; Di Crescenzo, A.; Dib, d C.; Dijkstra, H.; Dipinto, P.; Dmitrenko, a V.; Dmitrievskiy, S.; Dougherty, L. A.; Dolmatov, A.; Domenici, D.; Donskov, S.; Drohan, V.; Dubreuil, A.; Ehlert, M.; Enik, T.; Etenko, A.; L. Fabbri, F. Fabbri; Fabich, b A.; Fedin, O.; Fedotovs, F.; Felici, G.; Ferro-Luzzi, M.; Filippov, K.; Fini, R. A.; Fonte, P.; Franco, C.; Fraser, M.; Fresa, R.; I.; Froeschl, h R.; Fukuda, T.; Galati, G.; Gall, d J.; Gatignon, L.; Gavrilov, G.; Gentile, V.; Gerlach, d S.; Goddard, B.; Golinka-Bezshyyko, L.; Golovatiuk, A.; Golubkov, d D.; Golutvin, A.; Gorbounov, P.; Gorbunov, D.; Gorbunov, S.; Gorkavenko, V.; Gornushkin, Y.; Gorshenkov, M.; Grachev, V.; Grandchamp, A. L.; Granich, G.; Graverini, E.; Grenard, J. -L.; Grenier, D.; Grichine, V.; Gruzinskii, N.; Guler, A. M.; Guz, Yu.; Haefeli, G. J.; Hagner, C.; Hakobyan, H.; Harris, I. W.; van Herwijnen, E.; Hessler, C.; Hollnagel, A.; Hosseini, B.; Hushchyn, M.; Iaselli, G.; Iuliano, a A.; Ivantchenko, d V.; Jacobsson, R.; Joković, D.; Jonker, M.; Kadenko, I.; Kain, V.; Kaiser, B.; Kamiscioglu, C.; Kershaw, K.; Khabibullin, M.; Khalikov, E.; Khaustov, G.; Khorauli, G.; Khotyantsev, A.; Kim, S. H.; Kim, Y. G.; Kim, V.; Kitagawa, N.; Ko, J. -W.; Kodama, K.; Kolesnikov, A.; Kolev, D. I.; Kolosov, V.; Komatsu, M.; Kondrateva, N.; Kono, A.; Kononova, N.; Kormannshaus, S.; Korol, I.; Korol'ko, I.; Korzenev, A.; Kostyukhin, V.; Koukovini Platia, E.; Kovalenko, S.; Krasilnikova, I.; Kudenko, Y.; Kurbatov, g E.; Kurbatov, P.; Kurochka, V.; Kuznetsova, E.; Lackner, H. M.; Lamont, M.; Lanfranchi, G.; Lantwin, O.; Lauria, A.; Lee, d K. S.; Lee, K. Y.; Lévy, J. -M.; Loschiavo, V. P.; Lopes, k L.; Lopez Sola, E.; Lyubovitskij, V.; Maalmi, J.; Magnan, A.; Maleev, V.; Malinin, A.; Manabe, Y.; Managadze, A. K.; Manfredi, M.; Marsh, S.; Marshall, A. M.; Mefodev, A.; Mermod, P.; Miano, A.; Mikado, d S.; Mikhaylov, Yu.; Milstead, D. A.; Mineev, O.; Minutolo, V.; Montanari, j A.; Montesi, M. C.; Morishima, d K.; Movchan, S.; Muttoni, Y.; Naganawa, N.; Nakamura, M.; Nakano, T.; Nasybulin, S.; Ninin, P.; Nishio, A.; Novikov, A.; Obinyakov, B.; Ogawa, S.; Okateva, N.; Opitz, B.; Osborne, J.; Ovchinnikov, M.; Owtscharenko, N.; Owen, P. H.; Pacholek, P.; Paoloni, A.; Park, B. D.; Park, S. K.; Passeggio, G.; Pastore, A.; Patel, M.; Pereyma, D.; Perillo-Marcone, A.; Petkov, G. L.; Petridis, K.; Petrov, A.; Podgrudkov, D.; Poliakov, V.; Polukhina, N.; Prieto Prieto, J.; Prokudin, M.; Prota, A.; Quercia, d A.; Rademakers, d A.; Rakai, A.; Ratnikov, F.; Rawlings, T.; Redi, F.; Ricciardi, S.; Rinaldesi, M.; Rodin, Volodymyr; Rodin, Viktor; Robbe, P.; Rodrigues Cavalcante, A. B.; Roganova, T.; Rokujo, H.; Rosa, G.; Rovelli, d T.; Ruchayskiy, b O.; Ruf, T.; Samoylenko, V.; Samsonov, V.; Sanchez Galan, F.; Santos Diaz, P.; Sanz Ull, A.; Saputi, A.; Sato, O.; Savchenko, E. S.; Schliwinski, J. S.; Schmidt-Parzefall, W.; Serra, N.; Sgobba (2020) .The magnet of the scattering and neutrino detector for the SHiP experiment at CERN.JOURNAL OF INSTRUMENTATION, vol. 15, p. 1-20</p> <p>WOS-ID: WOS:000525449600027</p> |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | Articolo in rivista | <p>Ahmad, H. G.; Caruso, R.; Pal, A.; Rotoli, G.; Pepe, G. P.; Blamire, M. G.; Tafuri, F.; Massarotti, D. (2020) .Electrodynamics of Highly Spin-Polarized Tunnel Josephson Junctions.PHYSICAL REVIEW APPLIED, vol. 13, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/01 - Fisica Sperimentale</p>                                                     |
| 3 | Articolo in rivista | <p>Ambrico, A.; Trupo, M.; Magarelli, R.; Balducchi, R.; Ferraro, A.; Hristoforou, E.; Marino, T.; Musmarra, D.; Casella, P.; Molino, A. (2020) .Effectiveness of dunaliella salina extracts against bacillus subtilis and bacterial plant pathogens.PATHOGENS, vol. 9, p. 1-14</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p> |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Articolo in rivista | <p>Arteiro, A.; Sharma, N.; Melo, J. D. D.; Ha, S. K.; Miravete, A.; Miyano, Y.; Massard, T.; Shah, P. D.; Roy, S.; Rainsberger, R.; Rother, K.; Cimini, C.; Seng, J. M.; Arakaki, F. K.; Tay, T. -E.; Lee, W. I.; Sihm, S.; Springer, G. S.; Roy, A.; Riccio, A.; Di Caprio, F.; Shrivastava, S.; Nettles, A. T.; Catalanotti, G.; Camanho, P. P.; Seneviratne, W.; Marques, A. T.; Yang, H. T.; Hahn, H. T. (2020) .A case for Tsai's Modulus, an invariant-based approach to stiffness.COMPOSITE STRUCTURES, vol. 252, p. 112683-</p> <p>WOS-ID: WOS:000569801800006</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p> |
| 5 | Articolo in rivista | <p>Bandeira Araújo, Antônio; Olivero, Lucas Fabian; Rossi, Adriana (2020) .A Descriptive Geometry Construction of VR panoramas in Cubical Spherical Perspective.DISEGNO, vol. 6, p. 35-46</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6 | Articolo in rivista | <p>Beer, Gernot; Dunser, Christian; Ruocco, Eugenio; Mallardo, Vincenzo (2020) .Efficient simulation of inclusions and reinforcement bars with the isogeometric Boundary Element method.COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 372, p. 1-22</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7 | Articolo in rivista | <p>Bortone, I.; Erto, A.; Di Nardo, A.; Santonastaso, G. F.; Chianese, S.; Musmarra, D. (2020) .Pump-and-treat configurations with vertical and horizontal wells to remediate an aquifer contaminated by hexavalent chromium.JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, vol. 235, p. 103725-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8 | Articolo in rivista | <p>Bortone, I.; Erto, A.; Di Nardo, A.; Santonastaso, G. F.; Chianese, S.; Musmarra, D. (2020) .Pump-and-treat configurations with vertical and horizontal wells to remediate an aquifer contaminated by hexavalent chromium.JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, vol. 235, p. 103725-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Articolo in rivista | <p>Califano, A.; Chandarana, N.; Grassia, L.; D'Amore, A.; Soutis, C. (2020) .Damage Detection in Composites By Artificial Neural Networks Trained By Using in Situ Distributed Strains.APPLIED COMPOSITE MATERIALS, vol. 27, p. 657-671</p> <p>WOS-ID: WOS:000557106300001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/22 - Scienza e Tecnologia dei Materiali</p>                                                     |
| 10 | Articolo in rivista | <p>Contestabile, Pasquale; Conversano, Fabio; Centurioni, Luca; Golia, Umberto; Musco, Luigi; Danovaro, Roberto; Vicinanza, Diego (2020) .Multi-Collocation-Based Estimation of Wave Climate in a Non-Tidal Bay: The Case Study of Bagnoli-Coroglio Bay (Tyrrhenian Sea).WATER, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000557179800001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/01 - Idraulica</p>                                      |
| 11 | Articolo in rivista | <p>Contestabile, Pasquale; Conversano, Fabio; Centurioni, Luca; Golia, Umberto; Musco, Luigi; Danovaro, Roberto; Vicinanza, Diego (2020) .Multi-Collocation-Based Estimation of Wave Climate in a Non-Tidal Bay: The Case Study of Bagnoli-Coroglio Bay (Tyrrhenian Sea).WATER, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000557179800001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 12 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lin, Teng; Lin, Weihang; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Power Electronic Interface with an Adaptive MPPT Technique for Train Suspension Energy Harvesters.IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. , p. 1-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                        |
| 13 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Luigi; Lin, Teng; Lin, Weihang; Lo Schiavo, Alessandro; Vitelli, Massimo; Zuo, Lei (2020) .Power Electronic Interface with an Adaptive MPPT Technique for Train Suspension Energy Harvesters.IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. , p. 1-1</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                           |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Articolo in rivista | <p>Costanzo, Marco; Stelter, Simon; Natale, Ciro; Pirozzi, Salvatore; Bartels, Georg; Maldonado, Alexis; Beetz, Michael (2020) .Manipulation Planning and Control for Shelf Replenishment.IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS, vol. 5, p. 1595-1601</p> <p>WOS-ID: WOS:000526698600001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/04 - Automatica</p> |
| 15 | Articolo in rivista | <p>De Stefano, G.; Brown-Dymkoski, E.; Vasilyev, O. V. (2020) .Wavelet-based adaptive large-eddy simulation of supersonic channel flow.JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 901, p. 1-27</p> <p>WOS-ID: WOS:000562437100001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>                                                     |
| 16 | Articolo in rivista | <p>Di Laora, R.; Galasso, C.; Mylonakis, G.; Cosenza, E. (2020) .A simple method for N-M interaction diagrams of circular reinforced concrete cross sections.STRUCTURAL CONCRETE, vol. 21, p. 48-55</p> <p>WOS-ID: WOS:000529231400004</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/07 - Geotecnica</p>                                             |
| 17 | Articolo in rivista | <p>Di Paola, M; Reddy, JN; RUOCCO, Eugenio (2020) .On the application of fractional calculus for the formulation of viscoelastic Reddy beam.MECCANICA, vol. 55, p. 1365-1378</p> <p>WOS-ID: WOS:000534710700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                     |
| 18 | Articolo in rivista | <p>Esposito, L.; Minutolo, V.; Gargiulo, P.; Jonsson, H.; Gislason, M. K.; Fraldi, M. (2020) .Towards an app to estimate patient-specific perioperative femur fracture risk.APPLIED SCIENCES, vol. 10, p. 6409-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                     |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Articolo in rivista | <p>Gislason, M. K.; Lupidio, F.; Jonsson, H.; Cristofolini, L.; Esposito, L.; Bifulco, P.; Fraldi, M.; Gargiulo, P. (2020) .Three dimensional bone mineral density changes in the femur over 1 year in primary total hip arthroplasty patients.CLINICAL BIOMECHANICS, vol. 78, p. 105092-</p> <p>WOS-ID: WOS:000552669300019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                  |
| 20 | Articolo in rivista | <p>Giudicianni, C.; Herrera, M.; Di Nardo, A.; Greco, R.; Creaco, E.; Scala, A. (2020) .Topological Placement of Quality Sensors in Water-Distribution Networks without the Recourse to Hydraulic Modeling.JOURNAL OF WATER RESOURCES PLANNING AND MANAGEMENT, vol. 146, p. 04020030-</p> <p>WOS-ID: WOS:000528647700005</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 21 | Articolo in rivista | <p>Giudicianni, Carlo; Herrera, Manuel; DI NARDO, Armando; Carravetta, Armando; Ramos, Helena M.; Adeyeye, Kemi (2020) .Zero-net energy management for the monitoring and control of dynamically-partitioned smart water systems.JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. , p. 1-12</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                   |
| 22 | Articolo in rivista | <p>González, Rodrigo; Tamburrino, Aldo; Vacca, Andrea; Iervolino, Michele (2020) .Pulsating Flow of an Ostwald—de Waele Fluid between Parallel Plates.WATER, vol. 12, p. 1-23</p> <p>WOS-ID: WOS:000539527500009</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/01 - Idraulica</p>                                                                                                                                              |
| 23 | Articolo in rivista | <p>Iuppriello, L.; Esposito, L.; Gargiulo, P.; Gislason, M. K.; Jonsson, H.; Sarno, A.; Cristofolini, L.; Bifulco, P. (2020) .A CT-based method to compute femur remodelling after total hip arthroplasty.COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING: IMAGING &amp; VISUALIZATION, vol. , p. 1-10</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                            |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | Articolo in rivista | <p>MAISTO, Maria Antonia; SOLIMENE, Raffaele; PIERRI, Rocco (2020) .Transverse Resolution in Microwave Imaging for Strip Objects Buried in a Half-Space Medium.PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH M, vol. 88, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                                                        |
| 25 | Articolo in rivista | <p>Maienza, C.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F.; Coiro, D.; Georgakis, C. T. (2020) .Sensitivity analysis of cost parameters for floating offshore wind farms: An application to Italian waters.JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 1669, p. 012019-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                 |
| 26 | Articolo in rivista | <p>Maienza, C.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F.; Coiro, D.; Troise, G.; Georgakis, C. T. (2020) .A life cycle cost model for floating offshore wind farms.APPLIED ENERGY, vol. 266, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000525759600003</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                                  |
| 27 | Articolo in rivista | <p>Margheritini, Lucia; Colaleo, Giuseppina; Contestabile, Pasquale; Bjørgård, Trine Larsen; Simonsen, Morten Enggrob; Lanfredi, Caterina; Dell'Anno, Antonio; Vicinanza, Diego (2020) .Development of an Eco-Sustainable Solution for the Second Life of Decommissioned Oil and Gas Platforms: The Mineral Accretion Technology.SUSTAINABILITY, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000537476200240</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p> |
| 28 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Peres, D. J.; Cancelliere, A.; Greco, R.; Bogaard, T. A. (2020) .Soil moisture information can improve shallow landslide forecasting using the hydrometeorological threshold approach.LANDSLIDES, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000532646700001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                                                                                         |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | Articolo in rivista | <p>Marino, P.; Santonastaso, G. F.; Fan, X.; Greco, R. (2020) .Prediction of shallow landslides in pyroclastic-covered slopes by coupled modeling of unsaturated and saturated groundwater flow.LANDSLIDES, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000548778900002</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                          |
| 30 | Articolo in rivista | <p>Marino, T.; Casella, P.; Sangiorgio, P.; Verardi, A.; Ferraro, A.; Hristoforou, E.; Molino, A.; Musmarra, D. (2020) .Natural beta-carotene: A microalgae derivate for nutraceutical applications.CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 79, p. 103-108</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/25 - Impianti Chimici</p>                                                     |
| 31 | Articolo in rivista | <p>Martelli, E.; Saccoccio, L.; Ciottoli, P. P.; Tinney, C. E.; Baars, W. J.; Bernardini, M. (2020) .Flow dynamics and wall-pressure signatures in a high-Reynolds-number overexpanded nozzle with free shock separation.JOURNAL OF FLUID MECHANICS, vol. 895, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000535493800001</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/07 - Propulsione Aerospaziale</p> |
| 32 | Articolo in rivista | <p>Mollo, Luigi; Agliata, Rosa; Palmero Iglesias, Luis; Vigliotti, Marco (2020) .Typological GIS for knowledge and conservation of built heritage: a case study in Southern Italy.INFORMES DE LA CONSTRUCCION, vol. 72, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000574417100011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                              |
| 33 | Articolo in rivista | <p>Mollo, Luigi; Agliata, Rosa; Palmero Iglesias, Luis; Vigliotti, Marco (2020) .Typological GIS for knowledge and conservation of built heritage: a case study in Southern Italy.INFORMES DE LA CONSTRUCCION, vol. 72, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000574417100011</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/10 - Architettura Tecnica</p>                                               |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34 | Articolo in rivista | <p>Pawitan, Krisna; Vicinanza, Diego; Allsop, William; Bruce, Tom (2020) .Front Wall and In-Chamber Impact Loads on a Breakwater-Integrated Oscillating Water Column.JOURNAL OF WATERWAY, PORT, COASTAL, AND OCEAN ENGINEERING, vol. 146, p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000555089500003</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                                                                                                                                         |
| 35 | Articolo in rivista | <p>Rossi, Adriana; Palmero, Luis; Palmieri, Umberto (2020) .De la digitalización laser hacia el H-BIM: un caso de estudio   From laser scanning to H-BIM: A case study.EGA. REVISTA DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA, vol. 25,, p. 182-193</p> <p>WOS-ID: WOS:000520027600023</p> <p>Lingua: Inglese; Spagnolo</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                               |
| 36 | Articolo in rivista | <p>Roviello, V.; De Cesare, M.; D'Onofrio, A.; Gialanella, L.; Guan, Y. J.; Roos, P.; Ruberti, D.; Sabbarese, C.; Terrasi, F. (2020) .New analytical methods for the assessment of natural (238U, 232Th, 226Ra, 40K) and anthropogenic (137Cs) radionuclides as actinides (239Pu, 240Pu): The case study of the Garigliano NPP releases along the Domitia sandy beaches (Southern Italy).CATENA, vol. 193, p. 104612-</p> <p>WOS-ID: WOS:000538770800033</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: GEO/02 - Geologia Stratigrafica e Sedimentologica</p> |
| 37 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .La società primaria. Senso e direzioni di senso dei conflitti partecipativi.SICUREZZA E SCIENZE SOCIALI, vol. unico, p. -</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 38 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Riflessioni possibili sul medioevo globale e le periferie dell'impero-mondo. Rischi, conflitti e mutamento sociale..SOCIOLOGIA DEL DIRITTO, vol. unico, p. -</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39 | Articolo in rivista | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Systemic regeneration and circular society.ITALIAN SOCIOLOGICAL REVIEW, vol. vol. 10, p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 40 | Articolo in rivista | <p>Ruocco, E; Reddy, JN (2020) .Buckling analysis of elastic–plastic nanoplates resting on a Winkler–Pasternak foundation based on nonlocal third-order plate theory.INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS, vol. 121, p. 1-12</p> <p>WOS-ID: WOS:000527346800015</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                          |
| 41 | Articolo in rivista | <p>Ruocco, E; Reddy, Jn; Wang, Cm (2020) .An enhanced Hencky bar-chain model for bending, buckling and vibration analyses of Reddy beams.ENGINEERING STRUCTURES, vol. 221, p. 1-13</p> <p>WOS-ID: WOS:000561737300007</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                                                                                                             |
| 42 | Articolo in rivista | <p>Ruvio, Giuseppe; Solimene, Raffaele; Cuccaro, Antonio; Fiaschetti, Gaia; Fagan, Andrew J; Cournane, Sean; Cooke, Jennie; Amman, J. Max; Tobon, Jorge; Browne, Jacinta E. (2020) .Multimodal Breast Phantoms for Microwave, Ultrasound, Mammography, Magnetic Resonance and Computed Tomography Imaging.SENSORS, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000533346400242</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p> |
| 43 | Articolo in rivista | <p>Samal, Sneha; Kolinova, Marcela; Blanco, Ignazio; Dal Poggetto, Giovanni; CATAURO, Michelina (2020) .Magnetorheological Elastomer Composites: The Influence of Iron Particle Distribution on the Surface Morphology.MACROMOLECULAR SYMPOSIA, vol. , p. -</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                                             |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44 | Articolo in rivista | <p>Sarno, S.; D'Errico, M.; Guo, J.; Gill, E. (2020) .Path planning and guidance algorithms for SAR formation reconfiguration: Comparison between centralized and decentralized approaches.ACTA ASTRONAUTICA, vol. 167, p. 404-417</p> <p>WOS-ID: WOS:000513294100037</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p> |
| 45 | Articolo in rivista | <p>Sarno, S.; Guo, J.; D'Errico, M.; Gill, E. (2020) .A guidance approach to satellite formation reconfiguration based on convex optimization and genetic algorithms.ADVANCES IN SPACE RESEARCH, vol. 65, p. 2003-2017</p> <p>WOS-ID: WOS:000533504300010</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali</p>             |
| 46 | Articolo in rivista | <p>Sarracino, A.; Arviv, O.; Shriki, O.; de Arcangelis, L. (2020) .Predicting brain evoked response to external stimuli from temporal correlations of spontaneous activity.PHYSICAL REVIEW RESEARCH, vol. 2, p. 033355-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: FIS/03 - Fisica della Materia</p>                                                              |
| 47 | Articolo in rivista | <p>Schettino, Antonio; Pezzella, Giuseppe; Marini, Marco; Villace, Victor F.; Steelant, Johan; Choudhury, Rishabh; Gubanov, Anatoly; Voevodenko, Nina (2020) .Aerodynamic database of the HEXAFLY-INT hypersonic glider.CEAS SPACE JOURNAL, vol. , p. -</p> <p>WOS-ID: WOS:000515884900002</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p>     |
| 48 | Articolo in rivista | <p>Tranquillo, Elisabetta; Bollino, Flavia (2020) .Surface Modifications for Implants Lifetime extension: An Overview of Sol-Gel Coatings.COATINGS, vol. 10, p. 589-</p> <p>WOS-ID: WOS:000551549000001</p> <p>Lingua:</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: CHIM/07 - Fondamenti Chimici delle Tecnologie</p>                                                                      |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 49 | Articolo in rivista            | <p>Umavathi, J. C.; Sheremet, M. A.; Buonomo, B.; Manca, O. (2020) .Convection in a vertical duct under the chemical reaction influence using Robin boundary conditions.THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 15, p. 100440-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori:</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 50 | Articolo in rivista            | <p>Umavathi, J. C.; Sheremet, M. A.; Buonomo, B.; Manca, O. (2020) .Convection in a vertical duct under the chemical reaction influence using Robin boundary conditions.THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 15, p. 100440-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale</p>                                                                                                                                                                      |
| 51 | Articolo in rivista            | <p>Vardaroglu, M.; Gao, Z.; Avossa, A. M.; Ricciardelli, F. (2020) .Numerical Modelling of the MIT/NREL TLP Wind Turbine and Comparison with the Experimental Results.JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 1669, p. 012015-</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p>                                                                                                                                                                             |
| 52 | Contributo in Atti di convegno | <p>AVOSSA, Alberto Maria; Demartino, Cristoforo; RICCIARDELLI, Francesco d'Assisi; MALANGONE, Pasquale (2020) .Analisi della risposta e verifica di ponti pedonali nei confronti delle azioni antropiche., vol. unico, p. 29-38, Presentato alla conferenza: Recenti Sviluppi nell'Ingegneria Strutturale, convegno in onore di Antonio Grimaldi, Maratea (PZ), 27-28 Settembre 2018, ISBN: 978-88-97181-74-3</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni</p> |
| 53 | Contributo in Atti di convegno | <p>Akbari Sekehravani, Ehsan; Leone, Giovanni; Pierri, Rocco (2020) .BORN SCATTERING BY STRIP GEOMETRIES: NDF IN FAR-ZONE., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: XXXIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEm), Roma, 25-26 Novembre 2020</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/02 - Campi Elettromagnetici</p>                                                                                                                                                         |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 54 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, L.; Vitelli, M.; Lo Schiavo, A.; Zuo, L. (2020) .Optimization of diode bridge rectifier output voltage in Train Suspension Energy Harvesters., vol. , p. 197-201, Presentato alla conferenza: 20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5200-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/31 - Elettrotecnica</p>                                                                                                                                                          |
| 55 | Contributo in Atti di convegno | <p>Costanzo, L.; Vitelli, M.; Lo Schiavo, A.; Zuo, L. (2020) .Optimization of diode bridge rectifier output voltage in Train Suspension Energy Harvesters., vol. , p. 197-201, Presentato alla conferenza: 20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5200-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/01 - Elettronica</p>                                                                                                                                                             |
| 56 | Contributo in Atti di convegno | <p>Crispino, G.; Gisonni, C.; Contestabile, P.; Vicinanza, D.; Pfister, M. (2020) .Hydraulics of swirling flows along vortex drop shafts., vol. , p. -, Presentato alla conferenza: International Symposium on Hydraulic Structures (ISHS2020), Santiago, Chile, 12-15 May 2020, ISBN: 978-174272309-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia</p>                                                                                                                                       |
| 57 | Contributo in Atti di convegno | <p>Franciosa, P.; Gallo, N.; Gerbino, S.; Martorelli, M. (2020) .Physics-based modelling and optimisation of shimming operations in the assembly process of aircraft skin panels., vol. , p. 409-414, Presentato alla conferenza: 7th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-6636-0</p> <p>WOS-ID: WOS:000571402700076</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/15 - Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale</p>                                                    |
| 58 | Contributo in Atti di convegno | <p>Horn, G.; Przewdzek, T.; Buscher, M.; Venticinque, S.; Aversa, R.; DI MARTINO, Beniamino; Esposito, A.; Skrzypek, P.; Leznik, M. (2020) .An Event-Driven Multi Agent System for Scalable Traffic Optimization., vol. 1150, p. 1373-1382, Presentato alla conferenza: Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications, WAINA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-3-030-44037-4; 978-3-030-44038-1</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni</p> |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 59 | Contributo in Atti di convegno | <p>ROSSI, Adriana; Martin, Fuente (2020) .The Debut of the Section-Inner Elevation. Restitution Hypothesis of an Image of the XV Century BC., vol. 2 - Representation, Analysis, Concept and Creation, p. 310-321, Presentato alla conferenza: XVIII Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de Zaragoza, , ISBN: 978-3-030-47982-4</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                             |
| 60 | Contributo in Atti di convegno | <p>Recenti, M.; Ricciardi, C.; Aubonnet, R.; Esposito, L.; Jonsson, H.; Gargiulo, P. (2020) .A Regression Approach to Assess Bone Mineral Density of Patients undergoing Total Hip Arthroplasty through Gait Analysis., vol. , p. 1-6, Presentato alla conferenza: 15th IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020, ita, 2020, ISBN: 978-1-7281-5386-5</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p> |
| 61 | Contributo in Atti di convegno | <p>Rossi, Adriana; Martin Fuente, Daniel (2020) .Con motori di videogiochi, Ri-mediazione di ambienti archeologici., vol. , p. 363-368, ISBN: 978-88-9280-002-1</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/17 - Disegno</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 62 | Contributo in Atti di convegno | <p>Ruocco, E; Reddy, Jn (2020) .A Closed form solution for the buckling analysis of orthotropic reddy plate and prismatic plate structures., vol. , p. 1364-1375, Presentato alla conferenza: 24th Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, AIMETA 2019, Roma, 15-19 settembre 2019, ISBN: 978-303041056-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni</p>                                                 |
| 63 | Contributo in Atti di convegno | <p>Sellitto, A.; Riccio, A.; Russo, A.; Napolitano, C.; Zarrelli, M.; Meo, M. (2020) .Ultrasonic damage detection of impacted long and short fibre composite specimens., vol. 827, p. 31-36, Presentato alla conferenza: 18th International Conference on Fracture and Damage Mechanics, FDM 2019, grc, 2019</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/04 - Costruzioni e Strutture Aerospaziali</p>                                                                    |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>De Stefano, G; Vasilyev, O V (2020) .Towards wavelet-based intelligent simulation of wall-bounded turbulent compressible flows., vol. 27, p. -, ISBN: 978-3-030-42821-1; 978-3-030-42822-8</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ING-IND/06 - Fluidodinamica</p> |
| 65 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Entròpia. Capire un territorio nell'epoca medio-globale., vol. unico, p. -, ISBN: 978-88-351-0839-9</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                       |
| 66 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata; Mozingo, Louise A. (2020) .Replicability and Directions for Appropriate Environmental Design., vol. , p. 399-405, ISBN: 9788891643193</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                          |
| 67 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | <p>Valente, Renata; Mozingo, Louise A. (2020) .Replicabilità e direzioni per il progetto ambientale appropriato., vol. , p. 399-405, ISBN: 9788891643186</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: ICAR/12 - Tecnologia dell'Architettura</p>                          |
| 68 | Monografia o trattato scientifico        | <p>RUFINO, Annamaria (2020) .Future Humanism. Know Thyself., vol. I, p. -, ISBN: 978-88-6977-284-9</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                      |
| 69 | Monografia o trattato scientifico        | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Choose, Decide, Change., vol. unico, p. -, ISBN: 9788869772863</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                                                             |
| 70 | Monografia o trattato scientifico        | <p>Rufino, Annamaria (2020) .IN-SECURITY. THE COMMUNICATION OF FEAR IN THE MID-GLOBAL ERA., vol. unico, p. -, ISBN: 9788869772856</p> <p>Lingua: Inglese</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p>                       |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71 | Monografia o trattato scientifico | <p>Rufino, Annamaria (2020) .Scegliere Decidere Cambiare. Perché il mondo dimentica di fare., vol. I, p. -, ISBN: 9788857567136</p> <p>Lingua: Italiano</p> <p>Co-autori stranieri: si</p> <p>SSD di afferenza degli autori: SPS/12 - Sociologia Giuridica, della Devianza e Mutamento Sociale</p> |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## QUADRO E.2 Mobilità Internazionale

Chiedere segreteria

| MOBILITA' INTERNAZIONALE IN USCITA |                                                                                              |                     |             |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| DOCENTE                            | ENTE DI DESTINAZIONE                                                                         | DATA INIZIO PERIODO | DURATA (gg) |
| PALMIERI Francesco                 | University of Connecticut in Storrs - Department of Electrical and Computer Engineering (US) | 31/01/2019          | 29          |
| PALMIERI Francesco                 | University of Connecticut in Storrs - Department of Electrical and Computer Engineering (US) | 02/05/2019          | 60          |

## Mobilità internazionale in ingresso

| COGNOME | NOME    | REFERENTE                  | POSIZIONE          | ENTE DI PROVENIENZA                                                                                             | DATA INIZIO PERIODO | DURATA (gg) |
|---------|---------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| BAROLLI | Leonard | prof. Beniamino DI MARTINO | Visiting Professor | Department of Information and Communication Engineering Faculty of Information Engineering Fukuoka Institute of | RINUNCIA            |             |

|          |                |                                |                    |                                                                                                                                                                                                    |                |    |
|----------|----------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|          |                |                                |                    | Technology (FIT), Giappone.                                                                                                                                                                        |                |    |
| GINER    | Santiago Lillo | prof.ssa Adriana ROSSI         | Visiting Professor | Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad Politécnica de Valencia<br>Dipartimento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Spain.                                                           | 1° marzo 2021  | 92 |
| HERRMANN | Hans J.        | prof.ssa Lucilla de ARCANGELIS | Visiting Professor | CNRS Paris, Francia                                                                                                                                                                                | 1° marzo 2021  | 92 |
| MORAES   | Dijon          | prof. Mario BUONO              | Visiting Professor | “Centre of Studies Theory, Research and Culture in Design – T&C Design” at the “School of Design” by “Minas Gerais State University – UEMG”; Belo Horizonte, Brasile.                              | 21 marzo 2021  | 92 |
| PANWAR   | Ravi           | prof. Luigi ZENI               | Visiting Professor | Engineering Indian Institute of Information Technology, Design & Manufacturing, Jabalpur (IIITJabalpur) (An Institute of National Importance, established by the MHRD, Government of India), India | 1° Aprile 2021 | 92 |

|          |           |                           |                       |                                                                                                                                                                                                  |                  |    |
|----------|-----------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
| ROVITHIS | Emmanouil | ing. Raffaele<br>DI LAORA | Visiting<br>Professor | Institute of<br>Engineering<br>Seismology and<br>Earthquake<br>Engineering<br>(ITSAK),<br>Research<br>Division of<br>Earthquake<br>Planning and<br>Protection<br>Organization<br>(EPPO), Grecia. | 1° marzo<br>2021 | 92 |
|----------|-----------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|

#### Sezione F - Docenti senza produzione scientifica

#### QUADRO F.1 Docenti senza produzione scientifica per l'anno di riferimento (2020)

| N | Cognome    | Nome       | CF | qualifica       | Area<br>cun | Area<br>vqr | SSD | Data presa<br>servizio | Data fine<br>contratto | Aspettativa<br>nel 2019 | nota |
|---|------------|------------|----|-----------------|-------------|-------------|-----|------------------------|------------------------|-------------------------|------|
| 1 | Piccirillo | Annamaria  |    | Ric. TI         |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 2 | Bardazzi   | Andrea     |    | Ric. TDA        |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 3 | Brancaccio | Adriana    |    | Prof. Associato |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 4 | Denaro     | Filippo M  |    | Prof. Associato |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 5 | Formisano  | Alessandro |    | Prof. Ordinario |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 6 | Pernetti   | Mariano    |    | Prof. Associato |             |             |     |                        |                        |                         |      |
| 7 | Romano     | Gianmarco  |    | Ric. TI         |             |             |     |                        |                        |                         |      |

## Sezione G – Bandi Competitivi

### QUADRO G.1 Progetti acquisiti da bandi competitivi

#### PROGETTI INTRA-ATENE0

| N | TITOLO                                                                                                    | CODICE PROGETTO | ACRONIMO                                                                      | PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO    | RESPOSNABILE SCIENTIFICO   | COSTO ELEGGIBILE | TOTALE ENTRATE DI CASSA (2019) | AREA CUN | DATA INIZIO PROGETTO | ABSTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                        | AUTOANALISI                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Thermo- chemical Extraction of Valuable Materials from Biowaste and Potential Applications in Agriculture |                 | CHIMERA- Chemical extraction MatERials Applications                           | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | CATAURO Michelina (058659) | € 108.000        | € 108.000                      |          | 01/12/2019           | La più grande ambizione della proposta è quella di valutare la reale esecutività dei processi individuali e sinergici utilizzati per ottenere materiali preziosi dai rifiuti organici, dimostrando l'effettiva applicabilità del prodotto ottenuto in determinati campi.        | Il Capofila è Il Dipartimento di scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche, il Dipartimento di Ingegneria è partner<br><br>In fase di rendicontazione |
| 2 | Optical biosensors for innovative analysis of cancers and micro pollutants in Campania                    |                 | "CAMPANIA (Cancers And Micro Pollutants ANalysis for Innovative Approaches) " | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | CENNAMO Nunzio (700873)    | € 168.300        | € 168.300                      |          | 01/12/2019           | Nella regione Campania (Italia), insieme allo scarico diffuso e illegale di rifiuti, c'è un'area vicino a Napoli chiamata "Terra degli incendi" a causa della pratica comune e illegale della combustione dei rifiuti. Questo progetto ha lo scopo di ottenere sensori ottici a | In fase di rendicontazione                                                                                                                                              |

|   |                                                                                                                                                                               |  |         |                               |                               |           |           |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|--|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                                                                                                                                                               |  |         |                               |                               |           |           |  |            | basso costo combinati con diversi recettori, producendo una serie di biosensori ottici in grado di rilevare l'inquinamento ambientale in acqua, fluidi corporei o biopsie e consentire lo screening rapido di biomarcatori associati al cancro.                                                                                                                                                                                  |                            |
| 3 | Semantic, Secure and Law Compliant e-Government Processes (SSCeGov): Optimization and Validation of eGovernment Business Processes with Support and Law Compliance Techniques |  | SSCeGov | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | DI MARTINO Beniamino (057954) | € 156.000 | € 156.000 |  | 01/12/2019 | Il progetto sscegov mira a sviluppare un sistema di supporto decisionale semantico basato sull'innovazione che supporti l'analisi dei processi, l'ingegnere dei processi, l'esperto di legge e l'esperto di sicurezza operando in modo coordinato per facilitare l'ottimizzazione e la convalida dei processi aziendali. Il sistema proposto si basa sull'adozione della rappresentazione semantica dei processi di e-government | In fase di rendicontazione |

|   |                                                                                          |  |      |                               |                        |           |           |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                                                                          |  |      |                               |                        |           |           |  |            | attraverso BPMN (Business Process Model Notation) che sono annotati semanticamente per aiutare il rientro dei processi di e-governance, i concetti di sicurezza e le esigenze di conformità alla legge                                                                                                                                    |                            |
| 4 | Smart Early warning system for risk mitigation from Natural Disasters                    |  | SEND | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | GRECO Roberto (057901) | € 342.000 | € 342.000 |  | 01/12/2019 | Il progetto riguarda la definizione di una metodologia per la creazione di un sistema di allarme rapido (EWS) per la gestione intelligente del rischio di frana.                                                                                                                                                                          | In fase di rendicontazione |
| 5 | Smart Energy in E-Mobility: Technical, Metrological, Juridical and Economical challenges |  | SEEM | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | LANDI Carmine (058412) | € 191.750 | € 191.750 |  | 01/12/2019 | Questo progetto mira ad affrontare, con un approccio multidisciplinare, alcuni aspetti critici di natura giuridica, economica e ingegneristica legati all'efficienza energetica nella mobilità elettrica che attualmente ostacolano la diffusione dei veicoli ecologici, promuovendo, in questo modo, un uso più intelligente di energia. | In fase di rendicontazione |

|   |                                                                                                                      |  |        |                               |                         |              |              |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|-------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 6 | InnovativE TEchnology for Removing microplastics and Emerging pollutants from wastewater                             |  | ETERE  | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | MUSMARRA Dino (058297)  | € 75.500     | € 75.500     |  | 01/12/2019 | Il progetto mira a studiare l'efficienza di rimozione dei processi elettrochimici per il trattamento delle acque reflue contaminate simultaneamente da MP, inquinanti persistenti (Diclofenac) e microrganismi patogeni.                                                                                                                            | In fase di rendicontazione |
| 7 | Smart Transducers and Reinforcements for the development of Artificial INtelligence in civil engineering application |  | STRAIN | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | OLIVARES Lucio (057488) | € 190.461,04 | € 190.461,04 |  | 01/12/2019 | Lo scopo del progetto è quello di sviluppare un sistema intelligente innovativo in tempo reale integrato e ben organizzato costituito da una combinazione di dispositivi di monitoraggio a basso costo (distribuiti e puntuali, tradizionali e innovativi), tecniche di consolidamento strutturale, procedure di manutenzione e strumenti software. | In fase di rendicontazione |

|   |                                                                                               |  |           |                                     |                                      |           |           |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|--|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 8 | CoLLaborative<br>ExploratiOn of<br>cyber-PhysicAl<br>culTuRal<br>lAndscapes                   |  | CLEOPATRA | Ateneo<br>Programma<br>V:ALERE 2019 | VENTICINQUE<br>Salvatore<br>(058808) | € 187.500 | € 187.500 |  | 01/12/2019 | L'ambizione di<br>questo progetto è<br>di fornire un<br>supporto per la<br>costruzione di una<br>nuova generazione<br>di sistemi cyber<br>fisici in cui utenti<br>umani, dispositivi e<br>agenti software<br>intelligenti<br>consentano una<br>collaborazione<br>multimodale<br>all'interno di un<br>ibrido (fisico,<br>potenziato e<br>virtuale),<br>possibilmente<br>distribuito<br>localmente,<br>culturale ambiente.     | In fase di rendicontazione |
| 9 | Enhancing the<br>energetic<br>PerformAnce of<br>Self-Sustained<br>wIreless sensOr<br>Networks |  | E-PASSION | Ateneo<br>Programma<br>V:ALERE 2019 | VITELLI<br>Massimo<br>(057322)       | € 135.200 | € 135.200 |  | 01/12/2019 | Il progetto di<br>ricerca ha come<br>scopo quello di<br>sviluppare<br>innovativi sistemi di<br>sensori distribuiti<br>ad alte prestazioni<br>basati su Wireless<br>Sensor Networks<br>(WSNs)<br>autosostenute. Le<br>prestazioni di tali<br>sistemi saranno<br>ottimizzate al fine<br>di gestire le criticità<br>del fattore energia<br>agendo<br>simultaneamente e<br>sinergicamente su<br>due aspetti: la<br>produzione di | In fase di rendicontazione |

|    |                                                                                                                                                                                      |  |         |                               |                        |           |           |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|-------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                      |  |         |                               |                        |           |           |  |            | energia (tramite opportuni energy harvesters) ed il suo consumo (identificazione dei parametri ottimali per il singolo nodo e per l'intera rete). Lo scopo è quello di massimizzare la disponibilità di energia dei nodi sensore ed il rapporto tra la qualità del servizio ed il consumo di energia. I metodi e le tecniche proposti saranno validati con riferimento a tipici casi di studio di WSN per applicazioni IOT utilizzando simulazioni numeriche e test sperimentali. |                                                                                                                                   |
| 10 | Cross Reality system for Workers Health and Safety Improvement in Operating Rooms (Sistemi di Cross-reality per l'implementazione della Sicurezza dei lavoratori in Sala Operatoria) |  | SCISSOR | Ateneo Programma V:ALERE 2019 | FERA Marcello (702040) | € 147.875 | € 147.875 |  | 01/12/2019 | L'ambizione del progetto è quella di sviluppare e validare un approccio innovativo alla formazione in materia di salute e sicurezza per potenziare la protezione dei lavoratori migliorando la loro percezione e consapevolezza dei rischi con l'uso                                                                                                                                                                                                                              | Il Capofila è Il Dipartimento di Medicina Sperimentale, il Dipartimento di Ingegneria è partner<br><br>In fase di rendicontazione |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | della tecnologia cross-reality e l'aiuto di tutte le altre tecnologie virtuali. Ciò può avvenire attraverso il raggiungimento di diversi obiettivi che seguono e vogliono superare le conoscenze attuali |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

PROGETTI REGIONALI

| N | TITOLO                                                                             | CODICE PROGETTO | ACRONIMO | PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO | RESPONABILE SCIENTIFICO | COSTO ELEGGIBILE | TOTALE ENTRATE DI CASSA (2019) | AREA CUN | DATA INIZIO PROGETTO | ABSTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AUTOANALISI                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Tecnologie e sistemi innovativi per l'utilizzo sostenibile dell'energia geotermica |                 | GEOGRID  | POR                        | ZENI Luigi (057922)     | € 191.580,00     | € 122.611,20                   | 09       | 01/01/2015           | L'obiettivo del progetto riguarda lo sviluppo di modelli avanzati di simulazione numerica dettagliati per l'analisi delle prestazioni termiche e meccaniche delle opere di fondazione in cui si vogliono inserire le sonde di per lo scambio termico e la relativa ottimizzazione in termini di massimizzazione dello scambio termico e minimizzazione delle sollecitazioni meccaniche indotte da cicli termici. | Il Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni |
| 2 | FUSOLIERA IBRIDA METALLO COMPOSITO                                                 | 1R4TON0000      | FUSIMCO  | POR                        | RICCIO Aniello (083767) | € 208.004,40     | € 83.201,76                    | 09       | 01/03/2014           | Il progetto FUSIMCO (Fusoliera Ibrida Metallo Composito) si pone l'obiettivo primario di sviluppare la fase                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | I Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni  |

|   |                                                                                                       |            |         |     |                                |                |                |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----|--------------------------------|----------------|----------------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                       |            |         |     |                                |                |                |    |            | concettuale e la definizione iniziale sia della progettazione di strutture di fusoliera innovative realizzate in configurazione ibrida metallo/composito per applicazioni aeronautiche, sia della definizione dei relativi processi di fabbricazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |
| 3 | Tecnologie e Processi di Produzione A BASso<br>Costo per Strutture in Composito per Velivoli Avanzati | DB81W90000 | TABASCO | POR | D'AMORE<br>Alberto<br>(058413) | €<br>190193,80 | €<br>76.077,52 | 09 | 01/07/2015 | Il progetto mira a creare una figura di progettista Meccanico innovativa, in grado di partecipare ai progetti di sviluppo del prodotto aeronautico con particolari competenze e conoscenze tecnologiche sui materiali, sui metodi di produzione e sulle tecniche ispettive che possano adattarsi alle peculiarità strutturali e normative dei velivoli dell'AG con un approccio di concurrent engineering a supporto delle scelte progettuali e di marketing. Il progettista meccanico formato avrà padronanza delle tecniche per la produzione e l'incollaggio di parti secondarie con tecnologie a basso costo per la produzione di strutture in fibra di carbonio. | I Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni |

|   |                                                                                              |            |          |     |                                    |           |           |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----|------------------------------------|-----------|-----------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Iron Bird Modulare                                                                           |            | M.I.B.   | POR | MATTEI<br>Massimiliano<br>(059216) | € 287.500 | € 115.000 | 09 | 29/10/2018 | Il progetto di propone la costruzione di un prototipo di IRON BIRD modulare per il testing di superfici mobili di velivoli ad ala fissa di dimensioni medio-piccole                                                                                                                                       | In fase di rendicontazione                                                                   |
| 5 | MICRO SATELLITE CON CAPACITA' DI RIENTRO AVIOLANCIATO                                        | OYFKIZ0000 | MISTRAL  | POR | MATTEI<br>Massimiliano<br>(059216) | € 57.400  | € 18.368  | 09 | 01/10/2015 | L'obiettivo strategico del progetto è lo sviluppo di un veicolo spaziale multi-ruolo aviolanciabile, ossia un micro-satellite della classe 20-30 kg, equipaggiato con una capsula di rientro per recupero del payload e/o campioni e/o dati, in grado di adattarsi ad un ampio panorama di utilizzazione. | I Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni. In attesa di definizione budget |
| 6 | Studio di Configurazioni Avanzate per lo Sviluppo di un Velivolo Innovativo REGIONALE        | 966p9k0000 | SCAVIR   | POR | MATTEI<br>Massimiliano<br>(059216) | € 348.000 | € 139.200 | 09 | 01/03/2014 | Il progetto SCAVIR si prefigge di definire una configurazione di velivolo regionale innovativa e competitiva in termini di costi, prestazioni, aeronavigabilità/sicurezza e impatto ambientale rispetto agli attuali e futuri prodotti presenti sul mercato e propulsi a turboelica.                      | I Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni                                  |
| 7 | Emotional, Lightness, Ecology, Modularity&Materials, Ergonomics, Network, Technologic, Smart |            | ELEMENTS | POR | RICCIO Aniello<br>(083767)         | € 250.000 | € 100.000 | 09 | 05/09/2018 | La "proposta progettuale", descritta nel documento è funzionale allo sviluppo di una microvettura elettrica connotata da grande capacità di sostenibilità ambientale.                                                                                                                                     | I Sal rendicontato, in attesa di successive rendicontazioni                                  |

|   |                                                            |  |      |     |                        |           |             |    |            |                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
|---|------------------------------------------------------------|--|------|-----|------------------------|-----------|-------------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8 | Sviluppo di protezioni al fuoco basate su Fogli di gRafenE |  | FIRE | POR | LEONE Claudio (057009) | € 157.090 | € 62.254,33 | 09 | 01/11/2018 | Il progetto si propone lo sviluppo e l'integrazione di materiali innovativi a base grafene all'interno di compositi CFRP (Carbon Fibre Reinforced Polymer) al fine del miglioramento delle performance termiche e di resistenza al fuoco | Rendicontato il I Sal |
|---|------------------------------------------------------------|--|------|-----|------------------------|-----------|-------------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

PROGETTI NAZIONALI

| N | TITOLO                                                                               | CODICE PROGETTO  | ACRONIMO | PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO | RESPONSABILE SCIENTIFICO      | COSTO ELEGGIBILE | TOTALE ENTRATE DI CASSA (2019) | AREA CUN | DATA INIZIO PROGETTO | ABSTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AUTOANALISI                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | A new macroelement model for pile groups under monotonic, cyclic and transient loads | Prot. 2017PXN2ZC | MPG      | PRIN                       | MANDOLINI Alessandro (057491) | € 145.761        | € 43.545                       | 08       | 13/03/2019           | Il progetto si propone di indagare, con strumenti diversi, la risposta delle fondazioni di strutture a condizioni di carico generalizzate. Mentre in presenza di carichi statici esiste un'ampia letteratura al riguardo, in presenza di carichi ciclici (quali il vento) e dinamici (quali il terremoto) le conoscenze sono ancora molto limitate. Con queste premesse, il progetto di ricerca si | In fase di rendicontazione |

|   |                                                                                 |                  |                                                                                 |      |                        |           |          |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|-----------|----------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                                                                 |                  |                                                                                 |      |                        |           |          |    |            | propone di: a) sviluppare una formulazione matematica avanzata del macro-elemento fondazione/terreno; b) indagare attraverso una sperimentazione su modello fisico in centrifuga la risposta di fondazioni su pali soggette a differenti condizioni di carico; c) riprodurre l'evidenza sperimentale raccolta attraverso analisi numeriche avanzate agli elementi finiti e la formulazione matematica sviluppata. I risultati conseguiti saranno applicati a uno o più casi reali. |                            |
| 2 | Heat Transfer and Thermal Energy Storage Enhancement by Foams and Nanoparticles | Prot. 2017F7KZWS | Heat Transfer and Thermal Energy Storage Enhancement by Foams and Nanoparticles | PRIN | MANCA Oronzio (057427) | € 130.000 | € 53.420 | 09 | 13/06/2019 | L'obiettivo principale delle attività di ricerca è lo sviluppo di componenti con diverse scale per applicazioni nello stoccaggio termico di edifici, per progettare pareti dotate di energia, in sistemi a base rinnovabile e in                                                                                                                                                                                                                                                   | In fase di rendicontazione |

|   |                                                                                                                                                                     |                 |              |     |                             |           |             |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----|-----------------------------|-----------|-------------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                     |                 |              |     |                             |           |             |    |            | scambiatori di calore compatti per il raffreddamento automobilistico o elettronico.                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
| 3 | LEONARDO 4.0                                                                                                                                                        | ARS01_00945     | LEONARDO 4.0 | PON | PIERRI Rocco (082543)       | € 351.000 | € 70.200    | 09 | 01/01/2019 | Il progetto mira allo sviluppo di nuove tecnologie e metodi volti all'efficientamento delle attività di produzione lungo tutta la catena di produzione dei sistemi radar (produzione componenti di potenza, integrazione microelettronica, realizzazione personalizzata degli assiemi, testing e qualifiche, etc.).               | In fase di rendicontazione          |
| 4 | Studio di un sistema di segnalamento FERroviario basato sull'innovativo utilizzo delle tecnologie SATelittari e della loro integrazione con le tecnologie terrestri | PONPE_00159_4/6 | FERSAT       | PON | PALMIERI Francesco (058166) | € 51.725  | € 43.966,38 | 09 | 01/05/2014 | Integrazione e sperimentazione delle tecnologie Innovative in Condizioni Reali. In particolare verificare, attraverso i risultati ottenuti a partire dalle misure effettuate, come e se l'utilizzo di un algoritmo di selezione di operatori mobili possa migliorare le prestazioni complessive del collegamento dati terra-trenO | Chiuso, in attesa di certificazione |

|   |                                                                                                     |             |         |     |                         |           |           |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|-------------------------|-----------|-----------|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 5 | Design e Tecnologie di concia in aerosol a basso impatto ambientale per pellami ad alte prestazioni | ARS01_00802 | VapeTan | PON | BUONO Mario (057987)    | € 400.000 | € 160.000 | 08 | 01/07/2018 | I proponenti hanno maturato competenze e sviluppato processi che hanno la potenzialità di cambiare radicalmente il processo di concia, pur non stravolgendo i consueti e consolidati schemi di produzione radicati nell'industria conciaria. Più in particolare, si sono sviluppate strategie di concia efficaci in ambienti non acquosi, bensì in solventi organici ed inoltre si sono messe a punto tecnologie e procedure che incrementano significativamente l'assorbimento di reagenti nelle pelli comportando una riduzione di materiale nei bagni di concia. | In fase di rendicontazione   |
| 6 | Active Responsive Intelligent Aerodynamics                                                          | ARS01_00882 | ARIA    | PON | RICCIO Aniello (083767) | € 603.600 | € 150.900 | 09 | 01/04/2018 | Il progetto intende sviluppare nuovi sistemi integrati, basati sull'utilizzo di leghe metalliche a memoria di forma, capaci di attuare in maniera continua e attiva il morphing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | In attesa di rendicontazione |

|   |                                                                                                                                         |             |       |     |                          |              |              |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|--------------------------|--------------|--------------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                         |             |       |     |                          |              |              |    |            | delle superfici (surface morphing) che incidono sull'aerodinamica degli autoveicoli. Lo scopo è quello di verificare la possibilità di ottenere benefici in termini di prestazioni e di consumi dall'utilizzo di materiali intelligenti (SMA) per creare compositi attivi, capaci di cambiare la propria forma quando sottoposti a specifici input in risposta alle diverse condizioni operative                  |                                             |
| 7 | Conversione di Piattaforme Off Shore per usi multipli eco-sostenibili - Off-shore Platform Conversion for Eco-sustainable Multiple Uses | ARS01_00891 | PLACE | PON | VICINANZA Diego (057899) | € 499.999,99 | € 199.999,20 | 08 | 01/06/2018 | Il progetto mira ad essere una azione "plug and play" da cui trarre conclusioni per la replicabilità dei risultati in altri mari italiani e bacini europei. Gli obiettivi di Place saranno realizzati tenendo conto delle principali iniziative dell'Unione europea per l'utilizzo dello spazio marittimo e il mantenimento di mole produttive e sanitarie (direttiva sul piano territoriale marittimo, direttiva | Progetto chiuso in attesa di certificazione |

|   |                                                |                       |       |     |                             |              |             |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|---|------------------------------------------------|-----------------------|-------|-----|-----------------------------|--------------|-------------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                                |                       |       |     |                             |              |             |    |            | quadro sulla strategia marina, politica comune della pesca, strategia comunitaria per la biodiversità) e contribuirà ad una migliore gestione complessiva dell'oceano, secondo i tre obiettivi del COM (2010) 461 per la strategia per l'Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.                                                                                                           |                            |
| 8 | Impiego di Droni per la Ricerca nel Sottosuolo | F/050187/01-02-03/X32 | IDROS | PON | BRANCACCIO Adriana (057310) | € 220.543,23 | € 20.328,56 | 09 | 01/03/2017 | Sviluppo di una soluzione innovativa per il monitoraggio del sottosuolo mediante sistemi per il telerilevamento basati sulle onde elettromagnetiche. Il progetto si propone di integrare su drone un sistema di tipo georadar impulsato o stepped frequency. Saranno studiate soluzioni hardware innovative in termini di ingombro e peso, e soluzioni software innovative in termini di algoritmi di elaborazione dei | In fase di rendicontazione |

|   |                                           |  |                                           |      |                                |          |          |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|---|-------------------------------------------|--|-------------------------------------------|------|--------------------------------|----------|----------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                           |  |                                           |      |                                |          |          |    |            | dati di misura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| 9 | Stochastic forecasting in complex systems |  | Stochastic forecasting in complex systems | PRIN | DE ARCANGELIS Lucilla (057596) | € 97.372 | € 38.949 | 02 | 13/03/2019 | Studieremo metodi, modelli e tecniche in grado di fornire previsioni stocastiche ed evoluzione degli scenari in sistemi complessi reali usando concetti e approcci della fisica statistica. I sistemi complessi che studiamo sono la crosta terrestre, il cervello umano e i mercati finanziari. Modelleremo sia gli stati normali che le crisi maggiori. | In fase di rendicontazione |

PROGETTI INTERNAZIONALI

| N | TITOLO                                                              | CODICE PROGETTO | ACRONIMO    | PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO | RESPOSNABILE SCIENTIFICO | COSTO ELEGGIBILE | TOTALE ENTRATE DI CASSA (2019) | AREA CUN | DATA INIZIO PROGETTO | ABSTRACT                                                                                                                                           | AUTOANALISI                                            |
|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 | Support for a European Metrology Network on Smart Electricity Grids |                 | w03 SEG-net | EUROPEO                    | LUISO Mario (700797)     | € 0              | € 0                            | 09       | 01/05/2019           | Questo progetto mira ad accelerare la creazione di una rete metrologica europea sulle reti elettriche intelligenti per realizzare una risposta NMI | Non c'è coinvolgimento economico per il nostro Ateneo. |

|   |                                                                                                                     |         |          |       |                            |           |              |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|----------------------------|-----------|--------------|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                     |         |          |       |                            |           |              |    |            | coerente alle sfide della misurazione della rete intelligente, fornire un unico punto di contatto per le parti interessate e massimizzare l'impatto delle attività di R&S.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| 2 | Grid measurements of 2 kHz -150 kHz harmonics to support normative emission limits for mass-market electrical goods | 18NRM05 | SupraEMI | H2020 | LUIISO Mario (700797)      | € 0       | € 0          | 09 | 01/05/2019 | L'obiettivo generale di questo progetto è sviluppare nuove tecniche di misurazione normativa per consentire la regolazione delle interferenze causate dai prodotti elettrici del mercato di massa.                                                                                                                                                                                                              | Non c'è coinvolgimento economico per il nostro Ateneo. |
| 3 | Robotic tEchnologies for the Manipulation of cOMplex Deformable Linear objects                                      | 870133  | REMODEL  | H2020 | PIROZZI Salvatore (059243) | € 505.000 | € 244.083,33 | 09 | 01/11/2019 | In questo progetto saranno sviluppate tecnologie e metodologie per l'assemblaggio di fili e cavi in processi produttivi complessi, mediante l'utilizzo di piattaforme robotiche a due braccia. Il progetto sfrutterà i risultati del precedente progetto WIRES in cui alcuni dispositivi preliminari sono stati già sviluppati. L'efficacia della ricerca sarà provata insieme ai partner industriali in cinque | In fase di rendicontazione                             |

|   |                                                                                |         |         |       |                          |           |            |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|--------------------------|-----------|------------|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|   |                                                                                |         |         |       |                          |           |            |    |            | scenari applicativi diversi.                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| 4 | Advanced Energy Storage and Regeneration System for Enhanced Energy Management | 755485  | ESTEEM  | H2020 | CAVALLO Alberto (058309) | € 136.125 | €13.612,56 | 09 | 28/06/2017 | L'obiettivo è dimostrare le funzionalità E2-EM per i futuri EPDS degli aeromobili e il loro contributo verso il raggiungimento di un'aviazione più efficiente e più verde. Il dimostratore sviluppato sarà efficiente, affidabile, compatto, leggero e intelligente. | In fase di rendicontazione |
| 5 | Brillouin Distributed sensor for Aeronautical Structures                       | 717064  | BRIDAS  | H2020 | MINARDO Aldo (059245)    | € 135.100 | €35.028,12 | 09 | 01/07/2017 | La proposta è indirizzata allo sviluppo di un prototipo per misure di deformazione distribuita in fibre ottiche per contesti aeronautici industriali: impianti di produzione compositi, piattaforme di test strutturali e condizioni aeree.                          | In fase di rendicontazione |
| 6 | Metrology for Smart Energy Management in Electric Railway Systems              | 16ENG04 | MYRAILS | H2020 | GALLO Daniele (059122)   | € 140.000 | €35.000    | 09 | 01/09/2017 | Il progetto mira a sviluppare l'infrastruttura metrologica per la misurazione accurata dello scambio di energia elettrica e per il                                                                                                                                   | I SAL rendicontato         |

|   |                                       |        |       |     |                            |          |         |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |
|---|---------------------------------------|--------|-------|-----|----------------------------|----------|---------|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|   |                                       |        |       |     |                            |          |         |    |            | monitoraggio affidabile del sistema di alimentazione elettrico, per l'implementazione di una gestione energeticamente efficiente del sistema europeo ferroviario DC e AC e metropolitano DC. Il progetto prevede anche la caratterizzazione del sottosistema ferroviario come produttore-consumatore di energia elettrica, in vista della sua integrazione in un'ampia smart grid, nonché sulla valutazione delle potenzialità dell'eco-driving. |                                        |
| 7 | Wiring Robotic System for Switchgears | 601116 | WIRES | FP7 | PIROZZI Salvatore (059243) | € 93.380 | €16.880 | 09 | 01/09/2016 | L'obiettivo di WIRES è l'assemblaggio automatizzato dei quadri elettrici. In particolare, lo sviluppo sia dal punto di vista hardware che software di un sistema robotizzato in grado di implementare il cablaggio dei cavi elettrici per un quadro standard. Le attività prevedono lo                                                                                                                                                           | Chiuso.<br>In attesa di certificazione |

|   |                                                                        |        |         |       |                                  |           |              |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------|----------------------------------|-----------|--------------|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                        |        |         |       |                                  |           |              |    |            | sviluppo hardware e software di tutte le componenti del gripper: la meccanica, l'attuazione, il sistema di sensori, l'elettronica e gli algoritmi di controllo. Inoltre, l'implementazione di un software direttamente collegato a quelli esistenti (come ePLAN) per la generazione automatica delle traiettorie di cablaggio a partire dal progetto.                                                                           |                                                  |
| 8 | Robotics<br>Enabling Fully-Integrated Logistics Lines for Supermarkets | 731590 | REFILLS | H2020 | DE MARIA<br>Giuseppe<br>(081945) | € 530.000 | € 215.376,63 | 09 | 01/01/2017 | Il progetto REFILLS intende introdurre le tecnologie robotiche negli scenari logistici tipici di un supermercato e più in generale nella vendita a dettaglio. Gli scenari che vengono affrontati sono tre. Nel primo un sistema robotico mobile effettua il monitoraggio degli scaffali in relazione ai prodotti che essi contengono. Nel secondo un sistema robotico mobile assiste il commesso nel riempimento degli scaffali | In fase di rendicontazione. Presentazione II SAL |

|    |                                                                 |        |                                                        |       |                       |           |             |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
|----|-----------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------|-------------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |                                                                 |        |                                                        |       |                       |           |             |    |            | segnalando la posizione degli stessi e cooperando con il commesso nel riempimento. Nel terzo un robot mobile provvede al riempimento degli scaffali in modo autonomo.                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| 9  | Lean robotized assembly and control of composite aerostructures | 785419 | LABOR                                                  | H2020 | NATALE Ciro (058122)  | € 403.750 | € 44.412,50 | 09 | 01/03/2018 | Sviluppo di un sistema automatico di assemblaggio dei pannelli di fusoliera in composito per un aereo regionale. Il sistema dovrà avere la capacità di riconoscere la posizione effettiva delle parti da forare e assemblare con la possibilità di generare automaticamente il pattern di foratura. Dopo la fase di sviluppo, il processo innovativo e i relativi tool andranno validati su un dimostratore full-scale. | In fase di rendicontazione |
| 10 | Advanced Smart-grid Power Distribution System                   |        | ASPIRE (Advanced Smart-grid Power Distribution System) | H2020 | RUBINO Luigi (702298) | € 120.000 | € 36.000,04 | 09 | 01/09/2016 | Il consorzio ASPIRE riunirà le loro competenze leader a livello mondiale nei sistemi di alimentazione elettrica per aeromobili (EPS) e Power Electronics (PE) al fine di                                                                                                                                                                                                                                                | In fase di rendicontazione |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p>progettare, sviluppare e produrre un innovativo convertitore cellulare risonante CC / CC con funzionalità di inversione automatica. Questo sarà un componente chiave nella creazione e dimostrazione di un avanzato sistema di distribuzione di energia elettrica (EPDS) con funzionalità di gestione avanzata dell'energia elettrica (E2-EM).</p> <p>Il consorzio ASPIRE unirà le loro competenze leader mondiali nelle aree tecniche di conversione PE, EPS, smart-girds e loro controllo, nonché nella modellazione e simulazione per applicazioni aerospaziali al fine di consentire un cambiamento graduale nella progettazione e nello sviluppo di futuri sistemi di alimentazione elettrica degli aeromobili</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                             |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | rendendoli<br>"intelligenti" e più<br>efficienti,<br>contribuendo quindi<br>a un'aviazione più<br>efficiente e più<br>verde |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Sezione H – Responsabilità e premi scientifici

QUADRO H.1 Premi scientifici (2019)

| N | Cognome | Nome | CF | Tipo Premio<br>(premio alla persona / premio al prodotto) | Nome premio | motivazione | anno | Ente assegnante | Nazione dell'ente assegnante | Sito web di riferimento |
|---|---------|------|----|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|-----------------|------------------------------|-------------------------|
|---|---------|------|----|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|-----------------|------------------------------|-------------------------|

QUADRO H.2 Fellow di società scientifiche internazionali (2019)

| N | Cognome | Nome | CF | Denominazione<br>/Tipo Fellow | Anno del<br>conferimento | Società /<br>Accademia<br>Fellow | Nazione<br>ente | Sito web di<br>riferimento |
|---|---------|------|----|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|
|---|---------|------|----|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|

QUADRO H.3 Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati scientifici (2019)

| N | Cognome  | Nome      | CF               | Tipo attività<br>(direttore di rivista,<br>direttore di collana editoriale<br>etc) | Titoile editoriale (Titolo della Rivista o Collana editoriale,<br>Enciclopedia, Trattato o altro) | Anno inizio | Anno Fine |
|---|----------|-----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 1 | La Rocca | Francesca |                  | Coordinatore collana editoriale FrancoAngeli per il settore design                 | "Culture del design"                                                                              | 2006        | In corso  |
| 2 | La Rocca | Francesca |                  | Comitato direttivo                                                                 | "Diid - Disegno Industriale, Industrial Design", ed. List Lab                                     | 2018        | In corso  |
| 3 | Greco    | Roberto   | GRCRRT67E10F839G | Editor                                                                             | Hydrology and Earth System Science (ISSN 1027-5606)                                               | 2016        | In corso  |
| 4 | Manca    | Oronzio   | MNCRNZ54B01F839H | Associate Editor                                                                   | Journal of Porous Media (Begell House)                                                            | 2010        | PRESENT   |
| 5 | Pirozzi  | Salvatore | PRZSVT77D21F839P | Associate Editor of Editorial Board                                                | IEEE Trans. on Control Systems Technology                                                         | 2016        | ongoing   |
| 6 | Pirozzi  | Salvatore | PRZSVT77D21F839P | Academic Editor of Editorial Board                                                 | Hindawi Journal of Sensors                                                                        | 2018        | ongoing   |
| 7 | Pirozzi  | Salvatore | PRZSVT77D21F839P | Guest Editor for the Special Issue "Tactile Sensors for Robotic Applications"      | MDPI - Sensors                                                                                    | 2018        | ongoing   |
| 8 | ROSSI    | Adriana   | RSSDRN6          | direttore                                                                          | Drawing/Disegno Book Series,                                                                      | 2017        | oggi      |

|        |                   |           |                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |          |
|--------|-------------------|-----------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
|        |                   |           | 0A61F83<br>9C            |                                                                       | Padova:LibreriauniversitariaEdizioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |
| 9      | ROSSI             | Adriana   | RSSDRN6<br>0A61F83<br>9C | Membro<br>del<br>comitato<br>scientifico                              | <i>Vitruvio" International Journal of Architectural Technology and Sustainability</i>                                                                                                                                                                                                                                            | 2016 | Oggi     |
| 1<br>0 | Ricciardelli      | Francesco | RCCFNC6<br>6D15F83<br>9C | Editor in<br>Chief                                                    | Wind and Structures                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2017 | In corso |
| 1<br>1 | VALENTE           | RENATA    | VLNRT6<br>1P57F839<br>E  | MEMBRO<br>EDITORIA<br>L BOARD                                         | RIVISTA CSE CITY SAFETY ENERGY                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2014 | -        |
| 1<br>2 | RICCIO            | Aniello   | RCCNLL7<br>0T29F839<br>P | Associate<br>Editor                                                   | rivista internazionale "Advances in Materials Science and Engineering", Hindawi Publications. ISSN: 1687-8434                                                                                                                                                                                                                    | 2017 | In corso |
| 1<br>3 | RICCIO            | Aniello   | RCCNLL7<br>0T29F839<br>P | Guest<br>Editor                                                       | special issue: "Smart Materials in 2018: Overview and Applications" della rivista internazionale "Materials", MDPI AG Switzerland Publications. ISSN: 1996-1944                                                                                                                                                                  | 2018 | 2019     |
| 1<br>4 | RICCIO            | Aniello   | RCCNLL7<br>0T29F839<br>P | Associate<br>Editor                                                   | rivista internazionale "Journal of Computational Simulation and Modeling", Bioinfo Publications. ISSN: 2231-3494 ( <a href="https://bioinfopublication.org/journal.php?opt=azjou&amp;jouid=BPJ0000258&amp;detail=editorial">https://bioinfopublication.org/journal.php?opt=azjou&amp;jouid=BPJ0000258&amp;detail=editorial</a> ) | 2013 | In corso |
| 1<br>5 | Picarelli         | Luciano   | PCRLCN4<br>9M06F83<br>9L | Associate<br>Editor                                                   | Rivista Landslides, Springer                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2014 | In corso |
| 1<br>6 | Nardini           | Sergio    | NRDSRG6<br>4A05G56<br>8X | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue of the MPDI Journal "Energies" on "Advances Heat Transfer Enhancement2                                                                                                                                                                                                                                             | 2018 | 2019     |
| 1<br>7 | Nardini           | Sergio    | NRDSRG6<br>4A05G56<br>8X | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue of the MPDI Journal "Applied System Innovation" on "Solar Thermal Systems"                                                                                                                                                                                                                                         | 2018 | 2019     |
| 1<br>8 | Nardini           | Sergio    | NRDSRG6<br>4A05G56<br>8X | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue of the MPDI Journal "Entropy" on Entropy Generation Minimization                                                                                                                                                                                                                                                   | 2018 | 2019     |
| 1<br>9 | Catauro           | Michela   | CTRMHL6<br>5M64A78<br>3B | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue Materials (MDPI) "Sol-Gel Chemistry Applied to Materials Science"                                                                                                                                                                                                                                                  | 2017 | 2018     |
| 2<br>0 | Catauro           | Michela   | CTRMHL6<br>5M64A78<br>3B | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue Materials (MDPI) "Biomaterials Synthesized via Sol-Gel Methods"                                                                                                                                                                                                                                                    | 2018 | In corso |
| 2<br>1 | Catauro           | Michela   | CTRMHL6<br>5M64A78<br>3B | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue Coatings (MDPI)"Thin Films and Coatings by Sol-Gel Chemistry: Synthesis, Characterization and Applications"                                                                                                                                                                                                        | 2018 | In corso |
| 2<br>2 | Buono             | Mario     | BNUMRA6<br>3T11Z614C     | Membro<br>del<br>Comitato<br>direttivo –<br>Rivista<br>quadrimestrale | DIID. DISEGNO INDUSTRIALE INDUSTRIAL DESIGN (ISSN: 1594-8528)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2017 | attivo   |
| 2<br>3 | Buono             | Mario     | BNUMRA6<br>3T11Z614C     | Membro<br>del<br>Comitato<br>direttivo -<br>Collana                   | DESIGN INNOVAZIONE TERRITORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2014 | attivo   |
| 2<br>4 | Musmarra          | Dino      | MSMDNI5<br>9E12F838<br>O | Guest<br>Editor                                                       | Special Issue "Green Compounds from Bio-Sources: Characterizations, Innovative Productions and Advanced Technological Applications" per la rivista Molecules (ISSN: 1420-3049)                                                                                                                                                   | 2018 | in corso |
| 2<br>5 | Musmarra          | Dino      | MSMDNI5<br>9E12F838<br>O | Guest<br>Editor                                                       | Special issue Environmental Science and Pollution Research della Conferenza SIXTH CEMEPE & SECOTOX 2017                                                                                                                                                                                                                          | 2017 | in corso |
| 2<br>6 | Cavallo           | Alberto   | CVLLRT64<br>C16F89A      | Academic<br>Editor of<br>Editorial<br>Board                           | Hindawi Mathematical Problems in Engineering                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2018 | ongoing  |
| 2<br>7 | de<br>Arcangeliis | Lucilla   | DRCLLL56<br>E42F838K     | Editor                                                                | Journal of Statistical Mechanics                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2019 | ongoing  |
| 2<br>8 | de<br>Arcangeliis | Lucilla   | DRCLLL56<br>E42F838K     | editorial<br>board                                                    | Physica A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2010 | ongoing  |
| 2<br>9 | de<br>Arcangeliis | Lucilla   | DRCLLL56<br>E42F838K     | editor                                                                | Frontiers in Fractal Physiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2012 | ongoing  |

QUADRO H.4 Direzione o responsabilità scientifica /coordinamento di enti o istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali (2019)

| N | Cognome          | Nome       | CF               | Tipo attività<br>(Direttore<br>/responsabile<br>scientifico)        | Ente                                                                                    | Nazione<br>ente | Data<br>inizio | Data fine                | Sito web di riferimento                                                                                                                                                          |
|---|------------------|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gisonni          | Corrado    | GSNCRD65C21F839L | Vice<br>Presidente                                                  | Centro<br>Studi<br>Idraulica<br>Urbana                                                  | Italia          | 2017           | In corso                 | www.csdu.it                                                                                                                                                                      |
| 2 | de<br>Arcangelis | Lucilla    | DRCLL56E42F839K  | Segretario                                                          | Commissione C3 della<br>IUPAP                                                           | Internazionale  | 2017           | In corso                 | <a href="http://iupap.org/commissions/c3-commission-on-statistical-physics/members/">http://iupap.org/commissions/c3-commission-on-statistical-physics/members/</a>              |
| 3 | MANDO<br>LINI    | ALESSANDRO | MNDLSN63S19H501Q | Chairman<br>TC212                                                   | International Society<br>for Soil<br>Mechanics<br>and<br>Geotechnical<br>Engineering    | UK              | Maggio<br>2015 | Maggio<br>2019           | <a href="http://www.issmge.org/committees/technical-committees/applications/deep-foundations-">www.issmge.org/committees/technical-committees/applications/deep-foundations-</a> |
| 4 | Buono            | Mario      | BNUMRA63T11Z614C | Vicepresidente                                                      | Fondazione<br>culturale<br>Ezio De<br>Felice                                            | Italia          | 2018           | Attivo                   |                                                                                                                                                                                  |
| 5 | Buono            | Mario      | BNUMRA63T11Z614C | Direttore o<br>responsabile<br>scientifico di<br>Ente di<br>ricerca | Consorzio<br>Nazionale<br>Interuniversitario per le<br>Scienze del<br>Mare -<br>CONISMA | Italia          | 05/06/2016     | A tempo<br>indeterminato |                                                                                                                                                                                  |
| 6 | Buono            | Mario      | BNUMRA63T11Z614C | Direttore o<br>responsabile<br>scientifico di<br>Ente di<br>ricerca | FotoSun s.r.l.                                                                          | Italia          | 30/10/2012     | A tempo<br>indeterminato |                                                                                                                                                                                  |

QUADRO H.5 Attribuzione di incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali (2019)

| N | Cognome  | Nome    | CF | Tipo incarico<br>(visiting<br>professor,<br>professore a<br>contratto,<br>visiting<br>researcher,<br>etc) | Ateneo/ente che<br>ha conferito<br>l'incarico | Nazione<br>ente  | Data<br>conferimento<br>incarico | Data<br>chiusura<br>incarico | periodo<br>di<br>attività<br>svolta |
|---|----------|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Langella | Roberto |    | Visiting Erskine<br>Fellow                                                                                | Università di<br>Canterbury                   | Nuova<br>Zelanda | 30/08/2019                       | 7/11/2019                    |                                     |

## QUADRO H.6 Responsabilità scientifica di congressi internazionali (2019)

| N  | Cognome | Nome    | CF               | Tipo partecipazione<br>(chairman sessione,<br>executive committee) | Nome congresso                                    | anno |
|----|---------|---------|------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
| 18 | Cavallo | Alberto | CVLLRT64C16F839A | Chairman<br>sessione                                               | IEEE American<br>Control<br>Conference<br>ACC2019 | 2019 |

## Parte III: Terza missione

### Quadro I.0 - Descrizione generale delle attività di terza missione

Il Dipartimento di *Ingegneria* è presente sul territorio dell'agro-aversano (asse Napoli-Caserta), un suolo disseminato di centri urbani, più e meno grandi, interessati da fenomeni di conurbazione e profonda trasformazione dell'ambiente naturale e antropizzato. Un contesto ricco di valenze storiche, architettoniche e archeologiche, caratterizzato da un tessuto produttivo (soprattutto piccole e medie imprese) nei settori trainanti dell'economia italiana (agroalimentare, edilizia, meccanica ed elettromeccanica, filiere dell'*automotive* e dell'aerospaziale, nonché dei settori manifatturieri collegati all'industria del *made in Italy* - calzaturiero, conciario, tessile). Un territorio di eccellenze, dunque, da conoscere e divulgare per rivalutare e valorizzare ma anche da analizzare nelle dinamiche che connotano la forte crisi sociale che le investe unitamente all'elevato rischio ambientale in 'terra dei fuochi'. La presenza dell'università ha certamente impattato sulle dinamiche di sviluppo e trasformazione. Il dipartimento di Ingegneria, infatti, ha cercato di esplorare, per comprendere, le esigenze locali onde offrire servizi conto terzi, collaborazioni e consulenze tecnico-scientifiche, coinvolgere in progetti di ricerca e sviluppo (anche internazionali) aziende e imprese. Oggi le iniziative dei singoli docenti sono state inquadrate, strutturate e monitorate nell'ambito delle attività del Dipartimento; intensificate anche grazie alla chiarificazione del concetto di Terza Missione e del senso di responsabilità oramai diffuso a tutti i livelli tra gli afferenti. Più recentemente, gli sforzi individuali sono stati indirizzati verso tematiche di ampio respiro per rispondere in modo differenziato e in funzione delle specificità disciplinari, alle necessità del luogo nel luogo. Docenti e ricercatori divenuti consapevoli che il dialogo e la collaborazione con la società del territorio in cui insiste il dipartimento si è oramai commutato in dovere istituzionale accanto al pari dei tradizionali: alta formazione e ricerca specializzata. Si auspica, nel breve e medio termine, che il Dipartimento di Ingegneria possa assumere un nuovo e fondamentale ruolo di riferimento culturale e operatività dinamica attraverso iniziative di Terza missione.

Per ottenere una più efficace penetrazione delle iniziative promosse dal D.I. si è ritenuto opportuno distinguere le attività volte a **produrre beni pubblici (a)** da quelle indirizzate alla **valorizzare della ricerca (b)**. Per tali motivi si sono individuati due distinti delegati alla qualità: il primo per l'**Impatto sul Territorio (a)** il secondo per **Trasferimento tecnologico (b)**. Entrambi, mediante percorsi differenziati, guidano e orientano l'organizzazione di attività verso un unico obiettivo: **collegare** ricerca accademica e società, costruendo un ponte tra quel che nel recente passato appariva diviso da un baratro invalicabile.

Commissioni tematiche ed esclusivamente deputate alla articolazione delle azioni di Terza Missione, operano all'interno Dipartimento. Composte da docenti e ricercatori, personale amministrativo e a breve da studenti, le commissioni hanno mandato di mediare e monitorare il rapporto con enti territoriali,

aziende, scuole (orientamento), enti comunali provinciali e ordini professionali. Attraverso protocolli istituzionalizzati si vorrebbe lavorare per rendere riconoscibile l'identità del Dipartimento accreditandone il ruolo di riferimento per la società di cittadini.

#### Quadro I.0 - Obiettivi strategici di Terza Missione/Impatto sociale

In coerenza con il piano strategico e le politiche di qualità promosse dall' Ateneo (2016-2020), il dipartimento di Ingegneria ha scelto di:

- C1\_ Promuovere le attività volte a valorizzare i risultati della ricerca;
- C2\_ Rafforzare le attività di divulgazione scientifica e di Public Engagement;
- C4\_ Sviluppare le attività di formazione continua.

#### *Indicatori 2019*

Allo scopo il D.I. ha selezionato **quattro indicatori** specificandone il peso complessivo (CdD n. 04 del 05.03.2018). Questi sono stati **modificati nel corso del 2019** (CdD n. 26 del 16/05/2019) al fine di mettere in atto i correttivi ritenuti necessari alla luce dell'esperienza maturata.

Nel medesimo CdD n.26 del 16/05/2019 veniva stabilito come obiettivo di performance per l'anno 2019 l'incremento nella misura del 10% di alcuni degli indicatori selezionati dalla lista di 18 voci fornita dall'Ateneo, ed in particolare i seguenti, rispetto al valore assunto nel precedente anno 2018:

1. creazione e miglioramento degli spin-off (lettera a);
2. formazione continua per adulti e life long Learning (lettera e);
3. aumento di partecipazione di docenti a trasmissioni radiotelevisive (lettera m- punto debole);
4. aumento eventi pubblici per la promozione del dipartimento e la diffusione della cultura (lettera p).

L'indicatore di cui al punto 3, in particolare, è stato prescelto, come prescritto, tra i punti deboli evidenziati a consuntivo del 2018.

#### Motivazioni delle scelte

L'esperienza maturata nel perseguire gli obiettivi individuati come criticità a consuntivo dell'anno 2018 (cfr. documenti di monitoraggio) ha indotto a rettificare quelli che originariamente erano stati posti come obiettivi programmatici per il 2019. A seguito della fusione degli ex dipartimenti DIcDEA e DIII, la diversa composizione - in termini quantitativi (numero di docenti e ricercatori) e qualitativi (SSD) del personale docente e ricercatore, è ricaduta, infatti, anche sul ri-posizionamento della Terza Missione.

Pertinente la vocazione degli afferenti è certamente l'impegno nel trasferimento tecnologico, quindi lo sviluppo dei rapporti con le aziende locali, così da confermare tra gli indicatori la creazione di imprese Spin-off (cfr. delegato Sergio Nardini).

Parimenti validi gli sforzi profusi nell'incentivare iniziative con prevalente valore educativo, registrate in calo nel 2018, come d'altronde prevedibile a seguito della chiusura della Scuola di Alta Formazione in Sicurezza (SAFS), istituita nel 2006 presso la *Scuola Politecnica e delle Scienze di Base* con il coinvolgimento delle *Scuola di Medicina e Chirurgia* e dei dipartimenti di *Giurisprudenza e Psicologia*. Segni dell'evidente rivitalizzazione dell'obiettivo confermato, le diverse attività di formazione promosse a sostegno degli ordini professionali, delle Istituzioni pubbliche e Aziende private, delle attività di formazione continua svolte in collaborazione con organizzazioni esterne e declinate in svariati modi; non da ultimo, gli eventi organizzati per inquadrare le attività precedentemente denominate "Alternanza scuola-lavoro", anch'essa in passato sperimentata con successo, in una prospettiva rinnovata qual è l'istituzione dei "Percorsi per le

Competenze Trasversali per l'Orientamento" (PCTO D. n.774/2019). Nell'ottica di sistema Terza Missione, si valuterà infatti di allargare il gruppo di lavoro individuando allo scopo un nuovo responsabile TM dedicato. Si rinsalda, invece, il programmato incremento delle attività di Public Engagement (PE). Tra le modalità più proficue di interlocuzione con gli enti territoriali, il percorso sperimentato - che ha visto l'organizzazione di eventi pubblici (PE01), iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio (PE09), unitamente ad altre categorie di sostegno - si è dimostrato efficace per divulgare temi di ricerca applicata, coinvolgere sindaci, assessori e imprenditori quali contatti prodromici per l'invito a tavoli di lavoro, manifestazioni di interesse, accordi quadro e convenzioni a diversi livelli di collaborazione. Tra le criticità rilevate si è inteso indirizzare gli sforzi dipartimentali verso iniziative capaci di migliorare la comunicazione individuando nei mass media, quali televisione, web e social, giornali, riviste, cinema, radio, i mezzi d'informazione e di divulgazione idonei a facilitare lo scambio utilizzando linguaggi fruibili da platee di diverso livello culturale. Particolarmente significativa è risultata pertanto la scelta di sottoporre tali attività a monitoraggio e valutazione, in quanto la precedente consuetudine dei componenti del D.I. non si contraddistingueva per la presenza significativa di attività di divulgazione scientifica.

## QUADRO I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE

### QUADRO I.1.a Brevetti

Nell'anno 2019 sono state sottomesse 4 domande di Brevetto, numero in leggera crescita rispetto al 2018. Particolarmente utile si è rivelato il supporto dello Studio De Simone & Partners che fornisce consulenze finanziate dall'Ateneo su Proprietà Industriale e Intellettuale. Infatti, 3 di 4 domande di brevetto hanno ricevuto il supporto dello Studio De Simone & Partners.

| N. | Titolo                                                                                                                   | Titolarità                | Nr.             | Authority | Anno | Elenco inventori della struttura                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Dispositivo e metodo per l'ottimizzazione elettronica della potenza estratta da un harvester da vibrazioni               | Università della Campania | 102019000004067 | IT        | 2019 | Costanzo Luigi<br>Lo Schiavo Alessandro<br>Vitelli Massimo             |
| 2  | Laser Printing Process with Ultrasonic Assisted Toner Transfer                                                           | T-INK SRL                 | EP19210565.8    | EU        | 2019 | Felicio Conte,<br>Alessandro De Luca,<br>Francesco Caputo              |
| 3  | Scala perfezionata                                                                                                       | Università della Campania | 202019000000535 | IT        | 2019 | Adriana Rossi                                                          |
| 4  | New Smart distributed optical fiber Transducers made of Hybrid composite material for civil and environmental monitoring | Università della Campania | 102019000004679 | IT        | 2019 | Lucio Olivares, Martina de Cristofaro, Agnese Coscetta, Angelo Dettore |

### QUADRO I.1.b Privative vegetali

Privative per nuove varietà vegetali registrate nell'anno:

Nessuna scheda inserita

## QUADRO I.2 Imprese spin-off

La creazione di nuovi Spin Off era tra gli obiettivi stabiliti dal Dipartimento nel periodo di riferimento. Per raggiungere questo obiettivo, il Dipartimento ha intrapreso iniziative di sensibilizzazione e a sostegno del personale afferente e dei dottorandi per il trasferimento tecnologico delle proprie attività di ricerca. Nell'anno 2019 ulteriori 3 Spin Off si sono costituite.

| N. | Denominazione                                                   | Tipologia  | Anno di costituzione | Tipo di attività                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Soci afferenti alla struttura     | Altri soci                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ARTEMA S.r.l.                                                   | Accademico | 2019                 | l'attività prevalente dello Spin-Off consiste in ricerca applicata, progettazione, e consulenza tecnico-scientifica nel campo dell'ingegneria del design, con peculiare riferimento ai temi della realtà aumentata, virtuale e mista utilizzando tecniche di controllo ed ottimizzazione intelligente, analisi dei big data e di reti complesse.                                                                          | Alberto Cavallo, Armando Di Nardo | Beniamino Guida, Netmindes Soc. Coop.Prod e Lav., Carla Langella, HUB S.p.a., Promete S.r.l., Roberto Argiulo, Luigi D'Alterio, Tommaso di Nardo, Raffaele Iodice |
| 2  | Iesac – Innovative Engineering Systems for Advanced Company Srl | Accademico | 2019                 | Servizi di digitalizzazione di prodotto e processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Marcello Fera, Alessandro De Luca | Alessandro Greco                                                                                                                                                  |
| 3  | STRAIN S.R.L.                                                   | Accademico | 2019                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo, ingegnerizzazione, prototipazione e commercializzazione di sensori e strumenti di misura innovative, ad alto contenuto tecnologico, da utilizzare in attività di monitoraggio e consolidamento geotecnico e strutturale.</li> <li>Sviluppo, prototipazione, allestimento, realizzazione e commercializzazione di prodotti e strutture in materiali compositi.</li> </ul> | Lucio Olivares, Vincenzo Minutolo | Biagio Avolio, Martina de Cristofaro                                                                                                                              |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare, sviluppare e caratterizzare tecniche e tecnologie basate sull'impiego di nuovi materiali; sviluppare, realizzare e produrre sistemi per il controllo ambientale.</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### QUADRO I.3 Entrate conto terzi

| Struttura  | Attività commerciale (1310) | Entrate finalizzate da attività convenzionate | Trasferimenti correnti da altri soggetti | Trasferimenti per investimenti da altri soggetti |
|------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| INGEGNERIA | 604.345,76                  | 0,00                                          | 0,00                                     | 0,00                                             |

Per questa voce i dati sono storicamente monitorati dall'ufficio amministrativo del Dipartimento. L'obiettivo dipartimentale, volto a mantenere stabile o migliorare gli esiti raggiunti nel periodo precedente (2018), appare ampiamente raggiunto registrando un sostanziale mantenimento del numero di contratti conto terzi ed un incremento delle convenzioni e intese quadro. Il Dipartimento, infatti, nell'anno 2019 ha attivato 16 contratti conto terzi (numero che sale a 22 se si considerano anche le attività in corso di svolgimento nel 2019 e attivate negli anni precedenti) rispetto agli stessi 16 attivati nel 2018. Mentre ha attivato, nel 2019, 31 attività di collaborazione quadro convenzione con scuole, comuni, ordini professionali e società rispetto alle 10 attivate nel 2018.

### QUADRO I.4 Monitoraggio delle attività di PE

Il Dipartimento conduce un regolare monitoraggio delle attività di Public Engagement. Le procedure sono standardizzate e organizzate per ricostruire attraverso il flusso documentale l'attività ideata e programmata per poi essere attuata e verificata nella qualità e nell'impatto in itinere e ex post. Allo scopo, un'unità dipartimentale è delegata a informatizzare le informazioni, dunque ad archiviare il cartaceo, rappresentato da istanze, schede e verbali interni della commissione portate a ratifica con regolarità bimestrale in un punto dedicato all'OdG delle sedute de CdD.

Nel rinviare alla relazione di dettaglio inerente il monitoraggio delle attività di PE 2019, si riassume sinteticamente quanto utile ad essere considerato un punto di partenza per la programmazione 2020. Ritrovando un nuovo assetto, l'unificato dipartimento di Ingegneria si è impegnato a porre in atto azioni di miglioramento principalmente rivolte a normalizzare le attività dei singoli per individuare linee di collaborazione interne di sicuro interesse per la società in cui insiste. La valutazione dell'impatto inerente le iniziative effettuate è misurato in itinere e ex post dalle manifestazioni di interesse, formalizzate o in corso di formalizzazione, attraverso accordi quadro convenzioni, consulenze con enti pubblici privati ordini professionali.

**Tabella 1 Public Engagement Anno 2019**

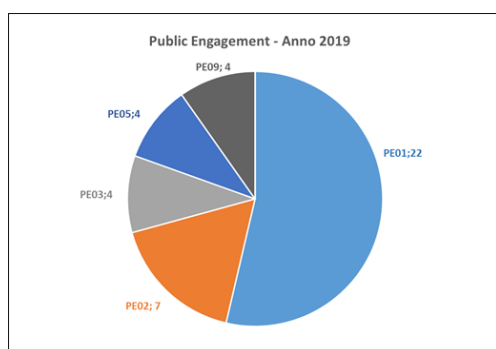
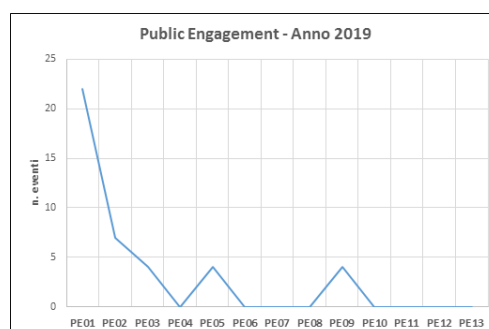
| P.E. | Media 2015-2017 | 2018 | 2019 | <u>Categorie di attività Public Engagement</u>                                             |
|------|-----------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | 4.7             |      | 11   | PE01 - organizzazione di eventi pubblici;                                                  |
| 02   | 7.3             | 13   | 6    | PE02 - pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico esterno (ad es. magazine); |
| 03   |                 | 1    | 4    | PE03 - giornate organizzate di formazione alla comunicazione                               |

|               |           |           |           |                                                                                                                        |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |           |           |           | (rivolta a PTA o docenti);                                                                                             |
| <b>05</b>     | 4.3       | 2         | 3         | <b>PE05</b> - organizzazione di concerti, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità; |
| <b>07</b>     | 1.0       | 11        |           | <b>PE07</b> - partecipazione a comitati per la definizione di standard e norme tecniche;                               |
| <b>09</b>     | 1.7       |           | 3         | <b>PE09</b> - iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio;   |
| <b>10</b>     | 1.0       |           |           | <b>PE10</b> - iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani;                                                      |
| <b>13</b>     | 0.7       | 1         |           | <b>PE13</b> – altre iniziative di carattere istituzionale.                                                             |
| <b>Miste</b>  | 6.0       | 2         | 14        | <b>Categorie miste</b> Per iniziative a cui sono stati attribuiti diversi codici                                       |
| <b>TOTALI</b> | <b>27</b> | <b>30</b> | <b>41</b> |                                                                                                                        |

Nota: per agevolare la lettura, la tabella non riporta le informazioni relative alle categorie PE04 , PE06, PE08, PE011, categorie ritenute non pertinenti con le attività del D.I

**Tabella 1 Public Engagement Anno 2019**

| P.E.          | Media<br>2015-2017 | 2018      | 2019      |
|---------------|--------------------|-----------|-----------|
| <b>TOTALI</b> | <b>27</b>          | <b>34</b> | <b>41</b> |



L'esperienza maturata nel corso dell'anno suggerisce che, in dipendenza delle specificità culturali del Dipartimento, le attività di Terza Missione più congeniali ricadano in alcuni particolari ambiti del Public Engagement: PE01 (organizzazione di eventi aperti al pubblico), PE02 (Pubblicazioni divulgative) e PE09 (iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo o valorizzazione del territorio).

Un esame più attento delle tipologie delle iniziative mostra inoltre diverse indicazioni che possono essere interpretate quali espressione di una più consapevole attenzione alla

funzione sociale del Dipartimento: il consistente numero (11) di eventi pubblici (PE01) organizzati nel 2019, corrispondenti ad una cadenza media di circa uno al mese.

#### Azioni di miglioramento TM Intraprese nel corso del 2019

Si è provveduto a:

- Individuare i responsabili e regolamentare una struttura specifica TM per documentare il percorso delle proposte: dall'ideazione alla verifica dell'impatto nell'immediato e medio periodo;
- fissare un calendario di incontri per la commissione terza missione; i principali sono verbalizzati;
- inserire un punto fisso dedicato alla TM all'OdG del Consiglio di Dipartimento (talvolta discusso in varie e eventuali). Il Consiglio ratifica i verbali interni della commissione, le schede delle attività allegate giacché verificate dalla commissione; discute in forma collegiale scelte e orientamenti;
- verificare a valle dell'approvazione del consiglio di dipartimento l'inserimento dei dati;
- Monitorare la collaborazione del Corpo docente;

- f) Stabilizzare una forma di premialità, alla data consistente in cofinanziamento assegnato dal Dipartimento su basi competitive a convegni/seminari di elevato interesse scientifico che prevedono a latere la divulgazione dei risultati e il coinvolgimento di funzionari pubblici, ordini professionali, dirigenti di azienda o cittadini (Public Engagement)

#### Correttivi programmati

Il Dipartimento conferma l'impegno a programmare un dialogo volto a coinvolgere il maggior pubblico possibile. Prevede di articolare in modo più consapevole le azioni indirizzate a promuovere l'attività di divulgazione scientifica e culturale, sottoscrivendo convenzioni e accordi di cooperazione; utilizzando inoltre il potenziale formativo in uscita (verso terzi) e in entrata (da terzi verso il personale universitario) ma anche attivando il dialogo con il territorio e con la società.

Anche allo scopo di superare le criticità emerse, il Dipartimento intende sviluppare le seguenti azioni:

- Standardizzazione delle procedure. Rivisitazione della scheda di monitoraggio, con particolare attenzione alle collaborazioni esterne e di ateneo e all'organizzazione dell'evento, per il quale si intende promuovere un monitoraggio diacronico: dalla fase di incubazione dell'idea, alla sua attuazione e alla verifica dell'impatto dell'evento nell'immediato, a media e a lunga scadenza;
- Valutazione della politica di intervento, introduzione di ulteriori forme di premialità per il corpo docente ed il personale tecnico amministrativo;
- Miglioramento delle procedure di divulgazione e comunicazione per la pubblicizzazione sul sito del Dipartimento stesso e/o altri canali istituzionali e non. Coordinamento con i competenti uffici di Ateneo.
- Definizione da parte dei responsabili d'area TM di macro-contenitori delle azioni da svolgere, nell'ambito dei sotto-settori individuati come linee di interesse per il territorio; si auspica che conseguentemente i docenti presenteranno proposte in funzione delle proprie specificità e delle proprie aree disciplinari, che tuttavia si inquadrino nei suddetti macro-contenitori, e tengano anche conto del piano strategico di Dipartimento di Ingegneria;
- Relativamente alle attività di Life Long Learning, al fine di migliorare la performance futura, si intende predisporre un censimento delle potenzialità e delle disponibilità formative in uscita (verso terzi), a valle del quale, di concerto con gli interlocutori presenti sul territorio (Ordini Professionali, Associazioni di categoria, etc.) programmare delle attività formative strutturate e mirate, con adeguato supporto amministrativo nelle fasi di progettazione e monitoraggio.

## QUADRO I.5 - PATRIMONIO CULTURALE

### QUADRO I.5.a Scavi archeologici

Nessuna scheda inserita

### QUADRO I.5.b Poli museali

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati di Ateneo. **In atto un accordo quadro e una convenzione da stipulare con il Museo di Santa Maria Capua Vetere .**

### QUADRO I.5.c Immobili storici

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati di Ateneo

## QUADRO I.6 - TUTELA DELLA SALUTE

### QUADRO I.6.a Trial clinici

Nessuna scheda inserita

### QUADRO I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche

Nessuna scheda inserita

### QUADRO I.6.c Attività di educazione continua in Medicina

Nessuna scheda inserita

## QUADRO I.7 - FORMAZIONE CONTINUA

### QUADRO I.7.a Attività di formazione continua

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Numero totale di corsi erogati                                       | 8   |
| Numero totale di CFP erogati                                         | 20  |
| Numero totale di ore di didattica assistita complessivamente erogate | 730 |
| Numero totale di partecipanti                                        | 526 |
| Numero di docenti coinvolti complessivamente                         | 19  |
| Numero di docenti esterni all'ateneo                                 | 29  |
| Numero di enti pubblici coinvolti come utilizzatori dei programmi    | 4   |

Fonte: Amministrazione Dipartimento di Ingegneria

Tabella 3

| <b>Media<br/>2015-<br/>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b><u>Destinatari</u></b>                            |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------|
| 0                               | 0           | 3           | Studenti della scuola media superiore                |
| 0                               | 1           | 1           | Ricercatori e tecnici industriali                    |
| 2.3                             | 0           | 1           | Dipendenti pubblici e privati, Liberi professionisti |
| 6.0                             | 8           | 3           | Liberi professionisti                                |
| 8.3                             | 9           | 8           | TOTALI                                               |

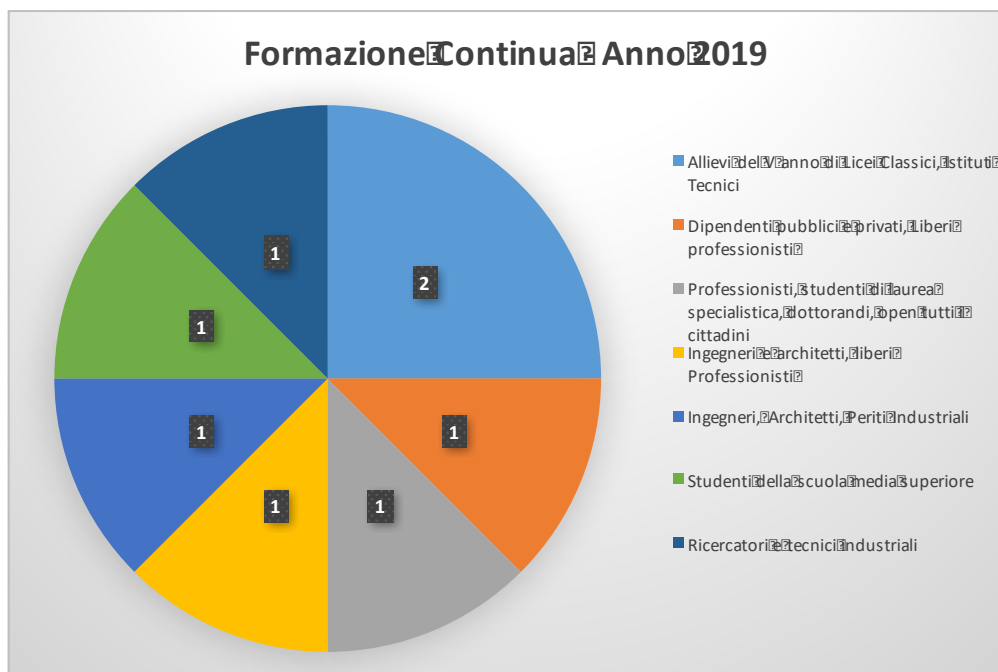
I dati riassuntivi indicati in Tabella 2 portano a riconoscere nel complesso una sostanziale equivalenza nel numero complessivo delle attività di formazione continua svolte nel 2019 (7) rispetto al 2018 (9), che pertanto non dà luogo al raggiungimento dell'obiettivo prefissato. Il motivo del mancato raggiungimento dell'obiettivo programmatico appare individuabile nel mancato riassetto delle attività di Life Long Learning a valle della dismissione della Scuola di Alta Formazione per la Sicurezza sul Lavoro, intervenuta nel 2018.

Sebbene la performance rilevata nell'anno 2019 non si discosti dalla media "storica" del triennio precedente, va evidenziato che il numero di iniziative appare ancora esiguo rispetto alle potenzialità del Dipartimento. Appare piuttosto significativa, d'altro canto, la maggiore eterogeneità della platea dei formati (anche in relazione alla performance degli anni precedenti) che in qualche modo testimonia la maggiore apertura del Dipartimento verso un'attività formativa che guarda a tutte le categorie di interlocutori presenti nel territorio.

Tra queste attività di formazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si ritengono significative, per la partecipazione di una platea di oltre 100 discenti, le seguenti:

- “(ri) Costruire (in) digitale”
- “Obiettivo Efficienza Energetica”
- “Seminario introduttivo - Corso di alta specializzazione DPO: Data Protection Officer

Al mancato raggiungimento dell’obiettivo di crescita dovrà, ad ogni modo, far seguito l’adozione di iniziative finalizzate a strutturare ed ampliare il numero dei docenti che intraprendono iniziative riconducibili alla Formazione Continua.



#### I.7.d - Alternanza Scuola-Lavoro; (carolina de falco)

È stata valutata l’ipotesi di istruire ai sensi del Progetto PCTO, Percorsi per le Competenze Trasversali per l’Orientamento (PCTO), ex Alternanza Scuola Lavoro decreto n.774/2019. Un punto di forza nel recente passato del DicDEA e del DII volte a colmare una delle problematiche più sentite nella scuola italiana: il passaggio tra l’istruzione secondaria superiore e quella di livello terziario (università in primo luogo) o verso il mondo del lavoro. La riduzione del monte ore, portato a 90 nel triennio (di cui una parte è a carico della Scuola) rende le attività da organizzare più elastiche. Percorsi “accattivanti” e utili alle discipline delle ingegneria sarà un investimento per l’orientamento e specialmente di quei settori in crisi quali l’ingegneria edile-civile. Per tali ragioni si pensa di incrementare la commissione di un membro deputato allo scopo.

#### QUADRO I.7.b Curricula co-progettati

Nessuna scheda inserita

### QUADRO I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE

#### QUADRO I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati di Ateneo

## QUADRO I.8.c Incubatori

Nessuna scheda inserita

## QUADRO I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione

| N. | Ragione sociale                                                                                         | Codice Fiscale | Anno di inizio partecipazione | Finalità prevalente                                                                                                  | Tra i primi 10 di Ateneo |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | Distretto Tecnologico Aereospaziale della Campania scarl                                                | 03807450618    | 2012                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),                                | Sì                       |
| 2  | Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE)                                                  | 03929151003    | 2007                          | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico                                             |                          |
| 3  | Consorzio di Ricerca per l'Energia e le Applicazioni Tecnologiche dell'Elettromagnetismo (CREATE)       | 01252640808    | 1996                          | Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca                             |                          |
| 4  | Distretto sull'Ingegneria dei Materiali Polimerici e Compositi e Strutture (IMAST) s.c.a.r.l.           | 04695971210    | 2012                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                 | Sì                       |
| 5  | Distretto ad alta tecnologia Smart Power System scarl                                                   | 05152190657    | 2013                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                 |                          |
| 6  | Consorzio interuniversitario di ricerca metriche e tecnologie di Misure sui Sistemi Elettrici (Me.S.E.) | 05562231216    | 2006                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                 |                          |
| 7  | Società Consortile a Responsabilità Limitata Tecnologie Optoelettroniche per l'Industria (TOP-IN)       |                | 2013                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                 |                          |
| 8  | Polo Territoriale Energetico Società consortile a responsabilità limitata (PTE scarl)                   |                | 2012                          | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Sostegno all'imprenditorialità |                          |

|    |                                                                                           |                 |      |                                                                                                                                                                |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9  | CRDC Tecnologie scarl                                                                     | 05577421216     | 2005 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                                                           | Sì |
| 10 | Consorzio di Ricerca su Sistemi di Telesensori Avanzati - CO.RI.S.T.A.                    | 05727510637     | 1998 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnolog                                                                               |    |
| 11 | Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria - NETVAL                        | 03092240138     | 2012 | Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca                                                                       |    |
| 12 | Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente - RUIAP                        |                 | 2011 | Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca                                                                       |    |
| 13 | A.T.S. "Centro Specialistico di Alta Formazione comparto Industriale aeronautico campano" |                 | 2012 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica), Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico |    |
| 14 | A.T.S. LEAP DI SCIA                                                                       |                 | 2012 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico                                                                                       |    |
| 15 | TEST scarl                                                                                | 05326831210     | 2012 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica)                                                                           | Sì |
| 16 | A.T.S. POLIGRID                                                                           | B65B09000020007 | 2011 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico                                                                                       |    |
| 17 | A.T.S. CERASE                                                                             |                 | 2012 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico                                                                                       |    |
| 18 | A.T.S. SELEX-SI                                                                           |                 | 2012 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico                                                                                       |    |

|    |                                                              |                 |      |                                                                                      |    |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 19 | A.T.S. MASTRI                                                | B25B09000010007 | 2011 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico             |    |
| 20 | A.T.S. INSIST                                                | B25B09000040007 | 2011 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico             |    |
| 21 | A.T.S. REMINDER                                              |                 | 2012 | Accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico             |    |
| 22 | Technodistrict S.c.a.r.l                                     | 03519540615     | 2009 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica) |    |
| 23 | Centro Regionale Information Communication Technology CeRICT | 0134648062      | 2006 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica) | Sì |
| 24 | AMRA Società Consortile a Responsabilità Limitata            | 05155871212     | 2005 | Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica) |    |