PIANO STRATEGICO DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA PER IL TRIENNIO 2024 – 2026

Approvato con delibera n. 5 del Consiglio di Dipartimento del 28/04/2025
Approvato a seguito di modifica con delibera n. 1 del Consiglio di Dipartimento del 30/01/2026

Sommario

1. PROFILO DEL DIPARTIMENTO 1
   1.1 Caratteristiche e background 1
   1.2 Il Dipartimento in cifre 2
      1.2.1 Formazione e studenti 2
      1.2.2 Ricerca 6
      1.2.3 Terza missione/Impatto sociale 7
      1.2.4 Risorse Umane 11
      1.2.5 Strutture e Infrastrutture (laboratori, attrezzature di ricerca) 14
2. VISIONE E MISSIONE 18
3. LINEE DI INDIRIZZO STRATEGICO 19
   3.1 Formazione 19
      3.1.1 Corsi di studio 19
      3.1.2 Istruzione post-lauream e Alta Formazione 29
   3.2 Ricerca 34
   3.3 Terza Missione/Impatto sociale e Trasferimento Tecnologico 40
4. SISTEMI E STRUTTURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI 47
   4.1 Utilizzo delle risorse per la didattica e la ricerca 47
   4.2 Utilizzo delle risorse per la Terza Missione 48
   4.3 Incentivi e premialità per il PTA 49
5. MONITORAGGIO E REVISIONE 50

1. PROFILO DEL DIPARTIMENTO

In tale sezione del documento si intende descrivere il profilo istituzionale del Dipartimento di Ingegneria, attraverso una sintesi strutturata delle sue caratteristiche storiche e organizzative, dei principali dati relativi alla formazione, alla ricerca, alla terza missione, delle risorse umane e delle infrastrutture a supporto delle attività.

Le informazioni fornite costituiscono il necessario punto di partenza per la definizione della visione strategica e degli obiettivi dipartimentali per il triennio 2024–2026, in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo.

1.1 Caratteristiche e background

Il Dipartimento di Ingegneria (DING) affonda le sue radici nella fondazione dell'Ateneo, istituito nel 1991 come Seconda Università degli Studi di Napoli, con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo dell'istruzione superiore nelle province di Caserta e Napoli.

Inizialmente, l'articolazione dell'Ateneo vedeva l'allora Facoltà di Ingegneria avere quale unica sede l'antico complesso monumentale della Real Casa dell'Annunziata in Aversa (CE), edificio di straordinario valore storico e architettonico che, attraverso un complesso progetto di recupero e restauro suddiviso in più stralci (ancora in fase di attuazione), nel corso degli anni è stato adattato alle esigenze proprie di una sede universitaria.

La Facoltà aveva quale funzione principale quella di gestire gli spazi comuni (che nel frattempo si erano significativamente incrementati grazie all'apertura dell'Aulario di Via Michelangelo, a circa 800 m dalla sede storica) e di coordinare le attività didattiche dei Dipartimenti di Ingegneria Civile (DIC), di Ingegneria dell'Informazione (DII) e di Ingegneria Aerospaziale e Meccanica (DIAM).

Per effetto dell'emanazione della c.d. Legge Gelmini (31/12/2010) ed in una logica di efficientamento delle strutture dipartimentali, negli anni 2012-2013:

- il DIC acquisì numerosi docenti provenienti dalla ex-Facoltà di Architettura, il che comportò la sua trasformazione in un Dipartimento di Ingegneria Civile Design e Ambiente (DICDEA);
- i due Dipartimenti DII e DIAM si fusero in un unico Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII);
- fu costituita la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (POLISCIBA), cui inizialmente aderì anche il Dipartimento di Matematica e Fisica.

Successivamente (2016) aderì anche il Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale.

Nell'ambito di una più ampia riorganizzazione dell'intero Ateneo, negli anni successivi si concretizzarono ulteriori ed importanti trasformazioni. In particolare:

- alla fine del 2017 il DICDEA ed il DIII si fusero nell'attuale unico Dipartimento di Ingegneria (DING);
- nel 2018 fu inaugurato un nuovo Aulario presso la sede storica;
- a decorrere dal 01/11/2019 la Scuola POLISCIBA è stata disattivata.

Oggi, ad oltre 30 anni dalla nascita dell'Ateneo, il DING si configura come una realtà multidisciplinare e integrata, punto di riferimento per la formazione e la ricerca nelle principali aree dell'ingegneria, in grado di offrire un prezioso contributo al trasferimento tecnologico e allo sviluppo del territorio.

1.2 Il Dipartimento in cifre

1.2.1 Formazione e studenti

La formazione rappresenta uno degli assi strategici del DING. Essa è progettata e gestita a livello dipartimentale, in modo coordinato e integrato, per garantire qualità, coerenza e impatto. L'offerta formativa mira a sviluppare competenze avanzate e trasversali, capaci di rispondere alle esigenze del territorio, ai bisogni della società e alle sfide poste dall'innovazione scientifica e tecnologica.

L'offerta formativa del DING si articola in cinque corsi di Laurea (L) e otto corsi di Laurea Magistrale (LM), così distribuiti nelle tre aree classiche dell'Ingegneria:

1. <u>Area dell'Ingegneria Civile e Ambientale</u>
   a) Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale (L-07)
   b) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM-23)
2. <u>Area dell'Ingegneria Industriale</u>
   a) Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Meccanica, Energetica (L-09)
   b) Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (L-09, attivazione a partire dall'a.a. 2022/2023)
   c) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale (LM-20)
   d) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente (LM-30/LM-35, interclasse)

e) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (LM-31, attivazione a partire dall'a.a. 2020/2021)
f) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33, doppio titolo di laurea con l'Universidad de Jaén/SPAGNA)

3. Area dell'Ingegneria dell'Informazione
   a) a. Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica (L-08, attivazione a partire dall'a.a. 2022/2023)
   b) b. Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica (L-08)
   c) c. Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29)
   d) d. Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (LM-32)
   e) e. Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica (LM-21, attivazione a partire dall'a.a. 2025/2026)

Una sintesi efficace dell'intera offerta formativa è disponibile sul sito web del dipartimento (Dipartimento di Ingegneria - Corsi di studio).

Fino all'a.a. 2022/2023 è stato attivo anche un Corso di Laurea Professionalizzante denominato "Tecniche per l'Edilizia, il Territorio e l'Ambiente" (LP-01), ovviamente ricadente nell'Area dell'Ingegneria Civile e Ambientale.

Le iniziative intraprese nell'ultimo triennio in termini di ampliamento dell'offerta formativa di ingresso ha certamente prodotto effetti positivi.

Con riferimento al numero complessivo di immatricolazioni ai cinque Corsi di Laurea, i dati riportati in Figura 1 indicano che la platea studentesca si è notevolmente accresciuta a partire dall'a.a. 2022/2023, anche e soprattutto grazie all'attivazione dei Corsi di Laurea in Ingegneria Gestionale e Biomedica.

È però evidente la difficoltà nel risultare parimenti attrattivi per quanto riguarda i Corsi di Laurea Magistrale. Si osserva, infatti, una significativa contrazione a partire dall'a.a. 2020/2021, nonostante l'attivazione del Corso in Ingegneria Gestionale (anche se, per due anni, in assenza del propedeutico Corso di Laurea, attivato due anni dopo).

Le indagini statistiche sulla condizione occupazionale dei laureati del DING restituiscono valori certamente confortanti, in assoluto e riferiti al quadro nazionale.

In Figura 2 sono riportati i dati relativi alla condizione occupazionale dei laureati magistrali[1] così come reperibili sul sito Homepage | AlmaLaurea. Come si vede, il tasso occupazionale medio tra uomini e donne è sempre superiore al 90%, con un valore che supera il 97% ad un anno dalla laurea.

Per quanto riguarda invece l'offerta post-laurea, presso il DING sono attivi due Corsi di Dottorato di Ricerca in:

1. Ingegneria Industriale e dell'Informazione, le cui informazioni sono reperibili all'indirizzo Dottorati di Ricerca - Home, ma anche attraverso la pagina web del DING (Dipartimento di Ingegneria - Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione)
2. Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità, le cui informazioni sono reperibili all'indirizzo Dottorati di Ricerca - Home, ma anche attraverso la pagina web del DING (Dipartimento di Ingegneria - Dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità)

Quest'ultimo Dottorato è attivo dal XXXVIII ciclo, a partire dal quale ha sostituito il Dottorato di Ricerca in Ambiente Design e Innovazione (le cui informazioni sono ancora reperibili alla pagina web del DING Dipartimento di Ingegneria - Dottorato di Ricerca in Ambiente, Design e Innovazione.

[1] Non sono stati considerati i dati relativi ai laureati triennali atteso l'elevato numero di studenti che prosegue gli studi per il conseguimento della laurea magistrale

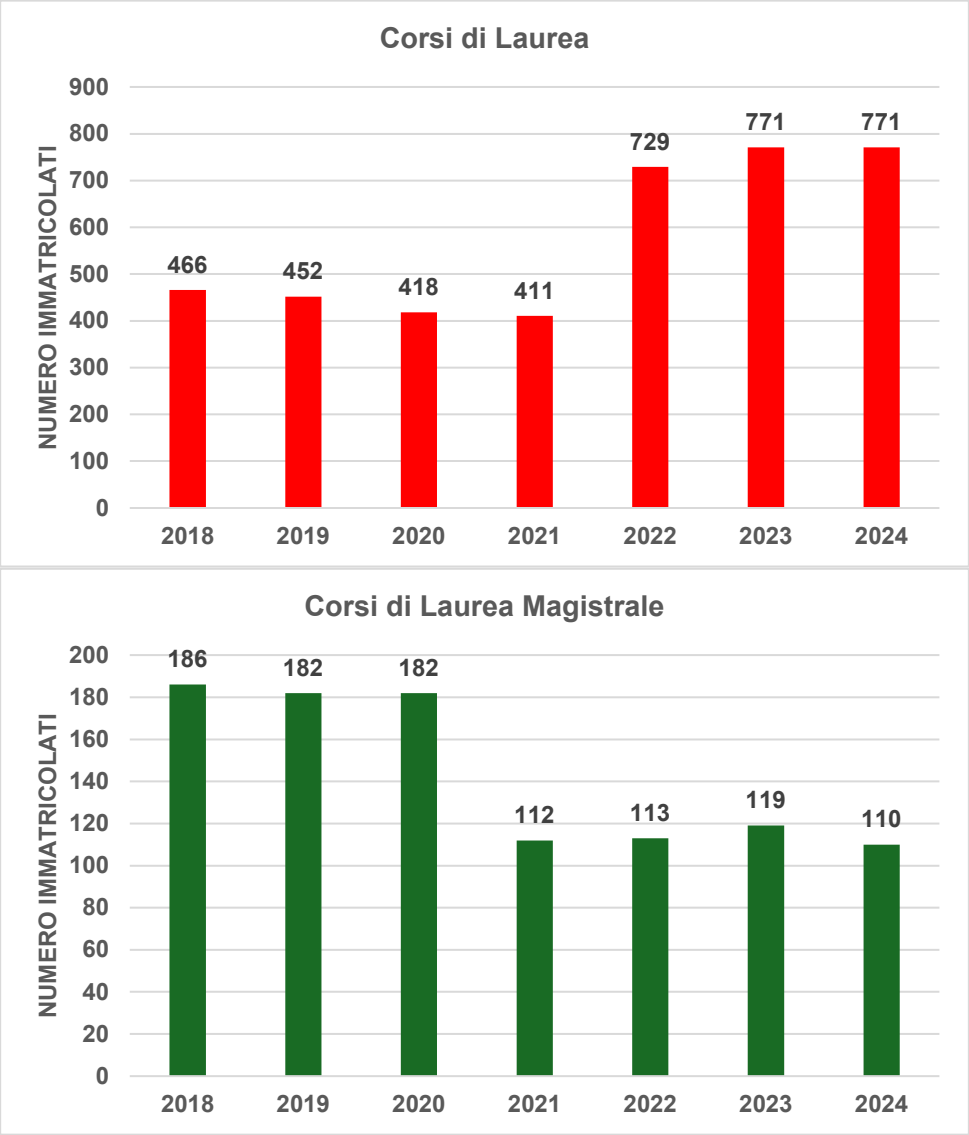

Figura 1: Immatricolazioni nel periodo 2018-2024

3. Condizione occupazionale	Collettivo selezionato (per anni dalla laurea)		
	Laureati 2023 a 1 anno	Laureati 2021 a 3 anni	Laureati 2019 a 5 anni[(1)]
Tasso di occupazione			
Uomini	97,2	93,5	100,0
Donne	96,2	92,6	87,0
Totale	**96,9**	**93,3**	**95,7**
Laureati che non lavoravano alla laurea: tasso di occupazione	**97,4**	**91,9**	**96,4**
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato (%)	-	**1,0**	-
Esperienze di lavoro post-laurea (%)			
Non lavorano ma hanno lavorato dopo la laurea	1,0	3,8	4,3
Non hanno mai lavorato dopo la laurea	2,0	2,9	-
Ricerca del lavoro (%)			
Non lavorano e non cercano	2,0	4,8	1,4
Non lavorano ma cercano	1,0	1,9	2,9
Tasso di disoccupazione	**1,0**	**3,0**	-

Figura 2: Condizione occupazionale al 2024 dei laureati magistrali in Ingegneria

1.2.2 Ricerca

La Ricerca rappresenta un ulteriore asse strategico del Dipartimento di Ingegneria, che in linea con la strategia dell'Ateneo, viene sviluppata non solo in maniera scientificamente rigorosa ma anche con la finalità di essere "utile", ovvero che possa avere ricadute sia dirette che indirette di valore operativo.

Per quanto riguarda le attività di Ricerca, la quantità e la qualità della produttività scientifica del Dipartimento viene misurata e verificata annualmente mediante specifici indicatori.

Un quadro sintetico della qualità scientifica dei prodotti del Dipartimento è restituito dagli indicatori B1.1 e B2.1 in quanto rappresentativi del numero medio di prodotti su rivista appartenente al primo quartile SCIMAGO nel triennio per ciascun membro afferente al Dipartimento (B1.1) e per ciascun membro neoreclutato/neopromosso sempre afferente al Dipartimento (B2.1).

Nelle Figure seguenti sono rappresentati gli andamenti di detti indicatori con riferimento ai due trienni 2018-2020 e 2021-2023. È così possibile desumere che, per entrambi gli indicatori, si è registrato un incremento, pari a circa il 10% per quanto riguarda B1.1 e superiore al 15% per quanto riguarda B2.1, ad indicare una buona politica di reclutamento.

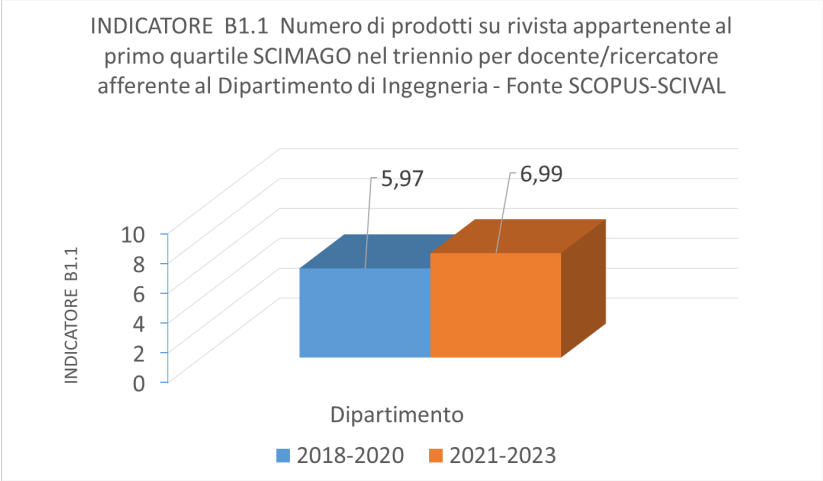

Figura 3: Valore dell'indicatore B1.1 nei due trienni precedenti

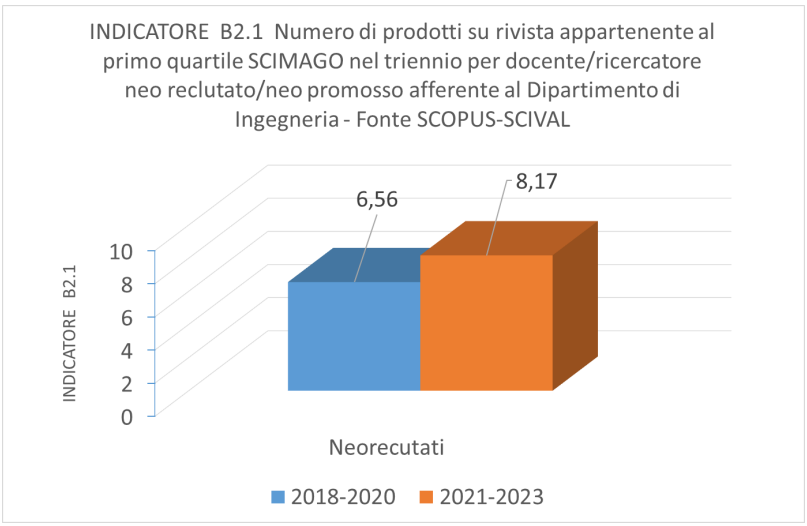

Figura 4: Valore dell'indicatore B2.1 nei due trienni precedenti

1.2.3 Terza missione/Impatto sociale

La Terza Missione, secondo la definizione dell'ANVUR, è l'insieme delle attività con le quali le Università interagiscono in maniera diretta con la società, affiancando le missioni tradizionali di alta formazione e ricerca. Tali attività si configurano come un ponte tra il mondo della ricerca accademica e la società nel suo complesso; l'intento principale è quello di diffondere al pubblico, al di fuori dell'ambito Accademico, le conoscenze scientifiche acquisite grazie all'attività di ricerca.

Con riferimento a tale contesto il Dipartimento nel triennio 2021-2023 ha svolto numerose attività di Public Engagement la cui sintesi è riportata nella tabella e nel grafico seguenti.

In particolare, il Dipartimento ha svolto 188 attività, prevalentemente riferite all'Organizzazione e Partecipazione ad eventi per la sua promozione e a Pubblicazioni dedicate al pubblico esterno. Nel triennio sono state organizzate anche numerose giornate di orientamento finalizzate ad illustrare l'offerta formativa del Dipartimento con incontri rivolti agli studenti dei diversi istituti superiori del territorio campano.

Inoltre, nel triennio 2021-2023 il Dipartimento ha erogato diverse attività di formazione continua mediante l'erogazione di 47 corsi con un numero di ore di didattica erogata pari ad 866. Per tali attività sono stati coinvolti più della metà dei docenti incardinati oltre alla partecipazione di docenti esterni.

Inoltre, le attività di formazione continua hanno riguardato anche l'attivazione di un elevato numero di tirocini o stage formativi attivati all'interno del Dipartimento o all'esterno presso realtà lavorative operanti sul territorio di riferimento.

Tabella 1: Attività di Public Engagement svolta dal Dipartimento nel triennio 2021-2023

	Codice	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ	NUMERO
PUBLIC ENGAGEMENT TRIENNIO 2021-2023	PE01	Organizzazione e partecipazione di eventi pubblici per la promozione del Dipartimento e la diffusione della cultura	71
	PE02	Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico esterno (ad es. magazine)	43
	PE03	Giornate organizzate di formazione alla comunicazione (rivolta a PTA o docenti)	1
	PE04	Fruizione da parte della comunità di musei, ospedali, impianti sportivi, biblioteche, teatri e altri edifici universitari	0
	PE05	Organizzazione di concerti, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità	7
	PE06	Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (policymaking)	6
	PE07	Partecipazione a comitati per la definizione di standard e norme tecniche	16
	PE08	Iniziative di tutela della salute (es. giornate informative e di prevenzione)	0
	PE09	Iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio	10
	PE10	Iniziative e pubblicazioni divulgative dei docenti rivolte alla comunità sociale	2
	PE11	Iniziative di democrazia partecipativa	0
	PE13	Altre iniziative di carattere istituzionale	14
	PE14	Produzione e gestione di beni culturali (musei, scavi archeologici, palazzi storici)	0
	PE15	Eventi organizzati presso i siti museali e numero di visitatori	0
	PE16	Partecipazione dei docenti a trasmissioni radiotelevisive	8
	PE17	Articoli sulla stampa locale, nazionale e internazionale dei docenti e ricercatori	6
	PE18	Partecipazione di docenti ad eventi pubblici	4
	PE19	Investimenti per manutenzione del patrimonio storico o artistico	0
	PE20	Eventi con le associazioni del terzo settore sugli obiettivi di sviluppo sostenibile	0
		TOTALE	**188**

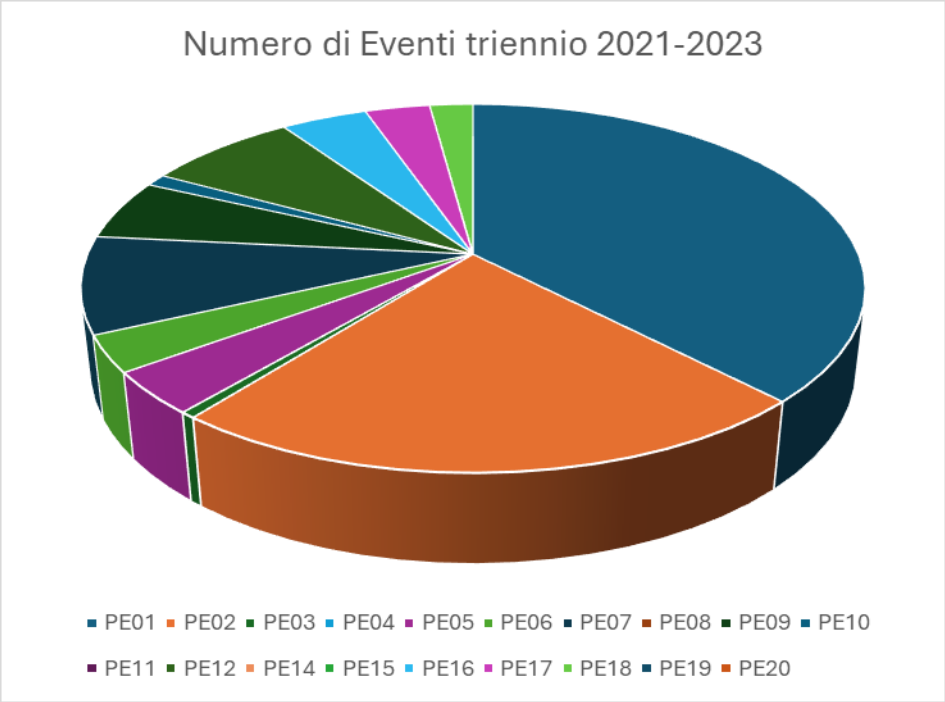

Figura 5: Attività di Public Engagement svolte dal Dipartimento nel triennio 2021-2023

Tabella 2: Attività di Formazione Continua svolta dal Dipartimento nel triennio 2021-2023

FORMAZIONE CONTINUA TRIENNIO 2021-2023	**Numero totale di corsi erogati**	**47**
	Numero totale di CFP erogati (se riconosciuti)	9.5
	Numero totale di ore di didattica assistita complessivamente erogate	866
	Numero totale di partecipanti	1801
	Numero di docenti coinvolti complessivamente	64
	Numero di Docenti Esterni Coinvolti	113
	Numero di organizzazioni esterne coinvolte come utilizzatrici dei programmi	47
	Numero di tirocini interni attivati [2]	152
	Numero di tirocini esterni attivati [2]	43
	Numero di tirocini o stage attivati [2]	195

[2] Numero di tirocini interni, esterni o stage relativo al solo 2023, in quanto primo anno nel quale questi indicatori sono stati raccolti sistematicamente.

1.2.4 Risorse Umane

Al 31/12/2024, al DING afferiscono:

- 41 professori di prima fascia
- 45 professori di seconda fascia
- 4 ricercatori a tempo indeterminato
- 22 ricercatori a tempo determinato (10 di tipo B, 12 di tipo A)

distribuiti nei vari SSD secondo quanto riportato nella Tabella 3.

Ne deriva una consistenza numerica complessiva (CNC) pari a 112 tra docenti e ricercatori, di cui 90 strutturati (ossia con contratti a tempo indeterminato, CNS).

L'Ateneo ha una CNS = 791, per cui il peso percentuale del DING è pari a 11.4%, così suddiviso tra le varie fasce: 13.8% professori di prima fascia; 10.9% professori di seconda fascia; 4.8% ricercatori a tempo determinato.

Includendo anche le posizioni dei ricercatori a tempo determinato tipo a) e b), la CNC di Ateneo sale a 1029 e il peso percentuale del DING si riduce a circa il 10.9%.

Dal confronto con gli altri 15 Dipartimenti di Ateneo, emerge che il DING è il Dipartimento più grande, con una dimensione pari a circa il doppio della 'dimensione del Dipartimento medio di Ateneo' pari a 791/16 = circa 49 strutturati.

La suddivisione in termini di rappresentanza delle Aree CUN (Figura 6) evidenzia la presenza di ben 7 Aree (01, 02, 03, 04, 08, 09, 14), con netta prevalenza delle Aree di Ingegneria (92%, di cui: 28.6% per l'Area 08 – Ingegneria civile e architettura; 63.4% per l'Area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione).

I Gruppi Scientifico-Disciplinari (GSD) sono 37, articolati in 45 Settori Scientifico-Disciplinari (SSD), 38 dei quali ricadenti nelle Aree 08 e 09.

Tabella 3: Personale docente e ricercatore suddiviso per SSD e ruolo

#	GSD	SSD	numerosità SSD	PO	PA	RU	RTDB	RTDA	numerosità Area
1	01/MATH-03	MATH-03/A	1			1			1
2	02/PHYS-03	PHYS-03/A	1			1			3
3	02/PHYS-04	PHYS-04/A	2		2				
4	03/CHEM-06	CHEM-06/A	2	1			1		2
5	04/GEOS-01	GEOS-01/C	1		1				2
6	04/GEOS-02	GEOS-02/B	1		1				
7	08/CEAR-01	CEAR-01/A	1		1				32
		CEAR-01/B	6	3	3				
8	08/CEAR-02	CEAR-02/A	1		1				
9	08/CEAR-03	CEAR-03/A	1	1					
10	08/CEAR-05	CEAR-05/A	6	2	3			1	
11	08/CEAR-06	CEAR-06/A	3	1	1			1	
12	08/CEAR-07	CEAR-07/A	4	2	2				
13	08/CEAR-08	CEAR-08/A	1	1					
		CEAR-08/C	1		1				
		CEAR-08/D	3	1			1	1	
14	08/CEAR-09	CEAR-09/A	1		1				
15	08/CEAR-10	CEAR-10/A	2	1	1				
16	08/CEAR-11	CEAR-11/A	1		1				
17	08/CEAR-12	CEAR-12/A	1		1				
18	09/ICHI-01	ICHI-01/B	2	1	1				71
19	09/ICHI-02	ICHI-02/A	2	1			1		
20	09/IEGE-01	IEGE-01/A	2		1			1	
21	09/IIET-01	IIET-01/A	4	2	1		1		
22	09/IIND-01	IIND-01/C	2		1		1		
		IIND-01/D	4	1	2			1	
		IIND-01/E	2		1	1			
		IIND-01/F	4	1	3				
23	09/IIND-02	IIND-02/A	1		1				
24	09/IIND-03	IIND-03/A	4	1	1		1	1	
		IIND-03/B	2	1				1	
25	09/IIND-04	IIND-04/A	1		1				

26	09/IIND-05	IIND-05/A	3	1	1		1		
27	09/IIND-06	IIND-06/A	1	1					
28	09/IIND-07	IIND-07/A	5	3	2				
29	09/IIND-08	IIND-08/A	1		1				
		IIND-08/B	2	1	1				
30	09/IINF-01	IINF-01/A	5	3	1			1	
31	09/IINF-02	IINF-02/A	4	2	2				
32	09/IINF-03	IINF-03/A	3	1		1		1	
33	09/IINF-04	IINF-04/A	6	2	1		1	2	
34	09/IINF-05	IINF-05/A	5	2	1		1	1	
35	09/IMAT-01	IMAT-01/A	2	1	1				
36	09/IMIS-01	IMIS-01/B	4	2	1		1		
37	14/GSPS-07	GSPS-07/B	1	1					1
			TOTALE	**41**	**45**	**4**	**10**	**12**	**112**

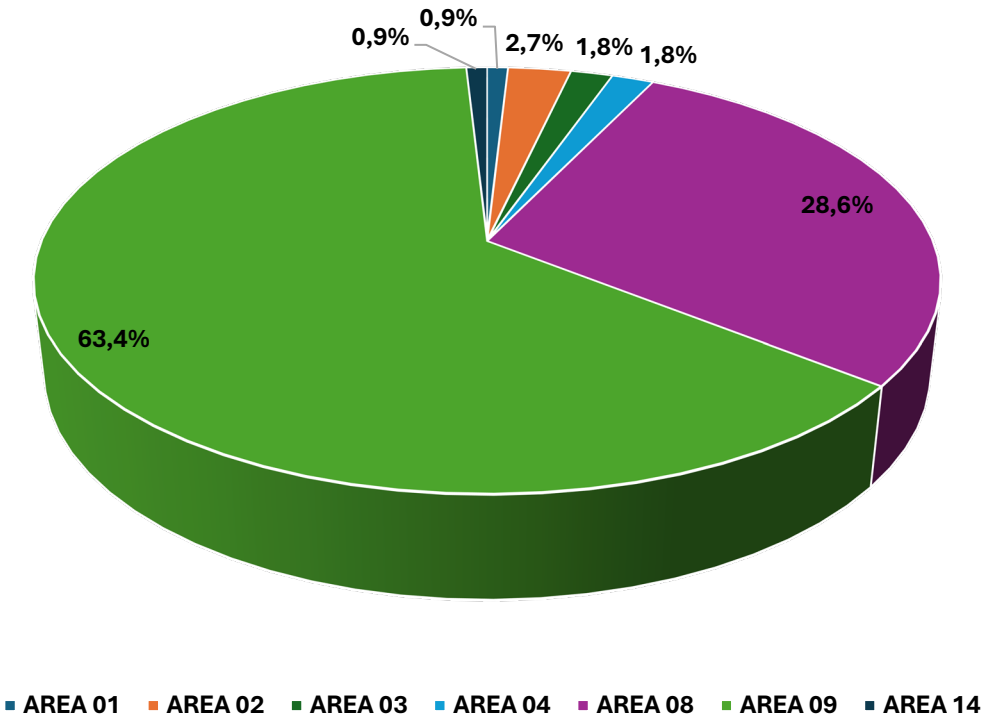

Figura 6: Composizione del DING in termini di Aree CUN

Il Personale Tecnico-Amministrativo (PTA) operante presso il DING consiste di 28 unità. Al netto del Segretario Amministrativo del Dipartimento (SAD), le rimanenti 27 unità afferiscono all'area Scientifico-Gestionale (14 unità), all'area Didattica (9 unità) e all'area Tecnica (4 unità).

Una ricognizione fatta nell'ottobre 2024, allorquando la CNC del DING era pari a 116 e quella dell'Ateneo pari a 1043, ha evidenziato che il rapporto $(CNC/PTA)_{DING}$ = 4.1[3], al di sopra del rapporto $(CNC/PTA)_{ATENEO}$ = 3.5.

Maggiori indicazioni su Docenti, Ricercatori e Personale Tecnico-Amministrativo (PTA) sono riportati sul sito web del Dipartimento ai seguenti indirizzi:

Docenti: Dipartimento di Ingegneria - Docenti

PTA: Dipartimento di Ingegneria - Uffici Amministrativi

Come ovvio, l'attività del Dipartimento è resa ancor più qualificata ed intensa grazie all'apporto dei numerosi Assegnisti di ricerca (sostenuti con fondi provenienti principalmente da PRIN, ma anche PNRR ed europei) e Dottorandi di Ricerca.

All'atto della stesura del presente PSD, sono in essere n. 24 Assegni di Ricerca (cfr. Dipartimento di Ingegneria - Assegnisti di Ricerca e Dottorandi).

Per quanto riguarda i Dottorati di Ricerca, il numero di borse finanziata con fondi di Ateneo ma anche con fondi di altra natura (INPS, PON-FSC 2014-2020) è variato negli anni tra un minimo di circa 30 (XXXV ciclo) ad un massimo superiore a 50 (XXXVII). A partire dal XXXVIII ciclo, il numero complessivo di borse per i due Dottorati attivi non è mai stato inferiore a 39 (ciclo XL).

Per ulteriori informazioni, visitare il sito del Dottorato DIII (Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione) e del Dottorato SIAS (Dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità).

1.2.5 Strutture e Infrastrutture (laboratori, attrezzature di ricerca)

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" è collocato presso il complesso storico-monumentale della Real Casa Santa dell'Annunziata nella città di Aversa. Oltre al complesso della Real Casa dell'Annunziata, il Dipartimento dispone di tre strutture di recente costruzione

[3] Al momento non si dispone del dato complessivo di Ateneo in termini di unità PTA, per cui non è possibile attualizzare i valori. Resta però il fatto che il CNC del DING si è ridotto da 116 a 112 e le unità PTA da 28 a 26, per cui il rapporto $(CNC/PTA)_{DING}$ si è ulteriormente incrementato al valore 4.3.

destinate esclusivamente alle attività didattiche. In particolare, tra esse si annoverano:

- Edificio delle aule A, ubicato in Via Michelangelo a circa 800m dalla sede principale che può ospitare fino a 1500 studenti ed è dotato di sale studio, biblioteca ed aule informatizzate.
- Edificio delle aule B, ubicato in Via Roma nel Complesso dell'Annunziata che può ospitare fino a 400 studenti ed è dotato di uno spazio polifunzionale a disposizione degli studenti.
- Edificio delle aule C, ubicato in Via Roma nel Complesso dell'Annunziata che può ospitare fino a 400 studenti ed è dotato di un'aula studio da 32 posti. Alcune aule sono attrezzate con apparecchiature multimediali innovative per didattica a distanza in videoconferenza.

Inoltre, presso le strutture sono presenti anche di n.3 laboratori didattici:

- Laboratorio Linguistico Multimediale, ubicato in Via Roma nel Complesso dell'Annunziata e dotato di 30 postazioni
- Laboratorio Didattico Polifunzionale, ubicato in Via Roma al primo piano del Complesso dell'Annunziata e dotato di 25 postazioni
- Laboratorio Didattico di Informatica, ubicato in Via Michelangelo al primo piano dell'Edifico delle aule A e dotato di 40 postazioni

Maggiori indicazioni su detti spazi sono riportati sul sito all'indirizzo: Dipartimento di Ingegneria - Aule e Laboratori Didattici.

Il Dipartimento dispone inoltre di 35 laboratori con attrezzature all'avanguardia utilizzati sia per la ricerca che per le esercitazioni didattiche con gli studenti. Si riporta qui di seguito l'elenco completo dei laboratori presenti presso il Dipartimento:

1. Laboratory of Architecture and Building Technologies (LABTech)
2. Laboratorio di Automatica
3. Laboratorio di Biofermentazioni e Laboratorio di Bioenergie
4. Laboratorio di Campi Elettromagnetici
5. Laboratorio di Chimica, Microgravità e Reologia
6. Laboratorio di Circuiti e Calcolo Elettromagnetico (CirCElab)
7. Laboratorio di Dinamica delle Costruzioni ed Ingegneria del Vento
8. Laboratorio di Dinamica e Controllo del Volo

9. Laboratorio di Elettronica
10. Laboratorio di Elettronica di Potenza
11. Laboratorio di Geotecnica
12. Laboratorio di ICT (Information Communication Technology)
13. Laboratorio di Idraulica-Idraulica Marittima
14. Laboratorio di Impianti Aerospaziali
15. Laboratorio di Informatica
16. Laboratorio di Ingegneria del Software ed Intelligenza Artificiale
17. Laboratorio di Microscopia Elettronica e Nanotecnologie
18. Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche
19. Laboratorio di Misure per l'e-mobility e gli smart energy system
20. Laboratorio di Optoelettronica ed Elettronica per Sensori e Biosensori
21. Laboratorio di Progetto e Costruzione di Macchine
22. Laboratorio di Robotica
23. Laboratorio di Scienze e Tecnologie dei Materiali
24. Laboratorio di Sistemi di Trasporto
25. Laboratorio di Sistemi Elettrici (SUN-EMC-LAB)
26. Laboratorio di Sperimentazione Aerodinamica
27. Laboratorio di Stampa 3D
28. Laboratorio di Strutture Aerospaziali
29. Laboratorio di Strutture Civili
30. Laboratorio di Tecnologie Meccaniche
31. Laboratorio di Trasmissione del Calore
32. Laboratorio didattico di Fisica
33. Laboratorio di Energy Harvesting
34. Laboratorio Polifunzionale
35. Osservatorio di Economia Applicata all'Ingegneria

Maggiori dettagli sulle attività svolte nell'ambito dei laboratori, sulle attrezzature disponibili, sul loro personale e sulla ubicazione nei locali del Dipartimento sono riportati sul sito all'indirizzo: Dipartimento di Ingegneria - Laboratori.

Il Dipartimento dispone anche di una Biblioteca di Dipartimento, intitolata ad "Oreste GRECO", primo Preside della Facoltà di Ingegneria della SUN, ed istituita con DR n. 3185 del 15/11/2006. È ubicata nel complesso della Real Casa Santa dell'Annunziata ed occupa una superficie di circa 200 mq, totalmente accessibili al pubblico. Sono previsti lavori di ampliamento e ristrutturazione di ulteriori spazi destinati a sala lettura. Allo stato attuale è dotata di n.96 posti lettura, di n.1 postazione internet e n.1 postazione per diversamente abili. Il suo Patrimonio bibliografico conta circa 6.000 volumi organizzati per sezioni in relazione agli ambiti scientifici e tecnici.

Maggiori informazioni sulla biblioteca e sui servizi disponibili sono riportati sul sito all'indirizzo: Dipartimento di Ingegneria - Biblioteca Oreste Greco.

2. VISIONE E MISSIONE

Grazie alla sua struttura multidisciplinare, il Dipartimento di Ingegneria individua quale propria missione fondamentale quella dell'innovazione dei contenuti e dei metodi della formazione, della ricerca, il tutto al fine della creazione, della condivisione e dell'applicazione consapevole di nuove conoscenze.

Grazie a percorsi curriculari che attraversano più settori scientifico-disciplinari, la formazione e la ricerca sono entrambe orientate a contesti reali complessi, in linea con le sfide della transizione digitale, energetica e ambientale, oltre che con le esigenze del mondo produttivo e sociale.

La stretta integrazione tra Formazione, Ricerca e Terza Missione garantisce una filiera verticale (laurea triennale, magistrale, dottorato) e orizzontale (formazione continua, PCTO, project work) che favorisce lo sviluppo delle competenze e la trasferibilità del sapere.

Con queste premesse, il Dipartimento di Ingegneria identifica le seguenti missioni:

1. promuovere un'offerta formativa di qualità ed efficiente per offrire percorsi formativi innovativi, inclusivi e accessibili, concertati con i principali portatori di interesse esterni al fine di costruire le figure professionali del futuro, efficacemente integrate nel mondo del lavoro;
2. proporre linee strategiche di ricerca che siano in grado di garantire, in termini di prodotti di ricerca dei membri del Dipartimento, standard quantitativi e qualitativi elevati e allineati ai modelli internazionali.
3. rafforzare le attività di terza missione per contribuire allo sviluppo sostenibile della società e all'innovazione sociale attraverso attività di formazione continua e Public Engagement, con auspicabili ricadute anche in termini di rapporti con gli stakeholders esterni per attività di ricerca applicata e trasferimento tecnologico.

3. LINEE DI INDIRIZZO STRATEGICO

Le linee di indirizzo strategico del Dipartimento sono definite in piena coerenza con il Piano Strategico dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli", declinate nei tre ambiti che caratterizzano le attività del Dipartimento stesso: Formazione, Ricerca e Terza Missione.

Per ognuno di questi ambiti sono definiti obiettivi specifici che fanno riferimento direttamente agli obiettivi generali di Ateneo e sono misurabili attraverso gli indicatori di valutazione previsti dal Sistema AVA.

Accanto agli obiettivi generali di Ateneo, sono definiti in alcuni casi anche obiettivi specifici che fanno riferimento a peculiarità del Dipartimento stesso. Gli obiettivi sono definiti con il contributo delle parti interessate interne ed esterne al Dipartimento per ogni ambito.

Per ogni obiettivo sono specificate le attività che portano al suo raggiungimento di punti di convergenza comuni a tutti gli ambiti di azione del dipartimento che sono l'interdisciplinarità, le grandi sfide tecnologiche del futuro e lo sviluppo del territorio.

Lo svolgimento di tutte le attività è caratterizzato dal monitoraggio continuo in ottica assicurazione della Qualità in ogni ambito.

Propedeutica alla definizione delle linee di indirizzo strategico è riportata l'analisi SWOT per ogni ambito di azione del Dipartimento che suggerisce per il triennio di riferimento la definizione di direzioni che ne esaltino i *punti di forza* (*Strenght*), attenuando i *punti di debolezza* (*Weakness*) e permettendo di cogliere le *opportunità* (*Opportunities*) evitando o limitando l'effetto di alcune *minacce* (*Threats*).

3.1 Formazione

3.1.1 Corsi di studio

L'offerta formativa del Dipartimento, molto diversificata e variegata, copre tutti gli ambiti dell'Ingegneria, mirando a sviluppare competenze avanzate e trasversali, capaci di rispondere alle esigenze del territorio, ai bisogni della società e alle sfide poste dall'innovazione scientifica e tecnologica. Come già anticipato, essa si articola in cinque corsi di Laurea Triennale e sette corsi di Laurea Magistrale distribuiti nelle tre aree classiche dell'Ingegneria (Civile, Industriale e dell'Informazione).

Nel triennio considerato, il Dipartimento si propone di proseguire nell'opera di qualificazione dell'offerta didattica sia con riferimento ai corsi più tradizionali dell'Ingegneria Civile, Informazione, Aerospaziale e Meccanica, che a quelli di recente o recentissima istituzione (Gestionale e Biomedica) mantenendo e possibilmente aumentando la loro attrattività, attraverso una migliore pubblicizzazione delle loro caratteristiche e finalità. Il Dipartimento intende inoltre sviluppare e rafforzare la propria vocazione ad una formazione di qualità, fondata anche sull'attività di ricerca svolta e sulle caratteristiche ed esigenze del contesto sociale, culturale ed economico di riferimento. Principali traguardi per il costante miglioramento della qualità della didattica risiedono nel considerare centrali nell'ambito del processo formativo il valore dell'insegnamento unitamente al benessere degli studenti, ponendo quindi massima attenzione alle loro istanze.

Analisi SWOT

Si riporta qui di seguito l'analisi dei punti di forza e di debolezza del Dipartimento e delle opportunità e minacce, utile per definire le linee strategiche 2024-2026 e gli obiettivi dipartimentali. In particolare, l'analisi SWOT considera l'ambito del PSA Formazione e altri ambiti collegati a caratteristiche peculiari del Dipartimento.

Analisi SWOT della Formazione (Corsi di Studio)	
FORZA	**DEBOLEZZA**
Ampliamento e aggiornamento dell'offerta formativa in stretta relazione ai profili professionali richiesti dal mondo del lavoro	**Basso indice di internazionalizzazione**, dovuto al limitato numero di studenti che partecipano a programmi internazionali.
Rapporto elevato tra il numero dei docenti e studenti che favorisce l'erogazione di una didattica di ottima qualità dal punto di vista del tutoraggio ed assistenza agli studenti.	**Scarsa attrattività dei corsi di laurea attivati presso il dipartimento** nei confronti di studenti provenienti da ambiti territoriali diversi da quello locale di riferimento.
Soddisfazione complessiva dei laureati che trovano collocazione lavorativa a tre anni dal conseguimento del titolo di laurea con percentuali superiori all'80%.	**Bassa proporzione di studenti che si iscrivono in corso al II anno nella stessa classe di laurea o laurea magistrale** in rapporto alla coorte di immatricolati nell'anno accademico precedente.
Sistema di assicurazione della qualità della didattica capace di realizzare azioni di monitoraggio e successiva messa in campo di opportune strategie correttive utili al miglioramento della didattica.	**Formazione dei docenti** riguardo le moderne strategie di apprendimento per il miglioramento della didattica, obbligatoria per i soli RTD-B.
Puntuale lavoro di analisi ed ottima funzione di raccordo con i Consigli di Corsi di Studio svolti dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti al fine del continuo miglioramento della qualità della didattica.	
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
Rapporto elevato tra il numero dei docenti e studenti che favorisce l'erogazione di una didattica di ottima qualità dal punto di vista del tutoraggio ed assistenza agli studenti.	**Difficoltà logistiche ed ambientali del territorio** (scarsità di strutture ricettive per studenti, scarsità di mezzi di trasporto) che riducono notevolmente la possibilità del Dipartimento di proporsi come struttura di riferimento per la Formazione in ambito nazionale ed internazionale.
Presenza di Laboratori di Ricerca caratterizzati da grandi attrezzature finanziate nell'ambito del programma V:ALERE di Ateneo disponibili anche a sostegno delle attività didattiche.	**Persistenza delle gravi problematiche edilizie** della sede che in parte limitano la disponibilità di ulteriori spazi dedicati alla didattica sia in termini di aule studio che di laboratori dedicati.
Ristrutturazione della sede e costruzione di nuove strutture destinate ai laboratori didattici.	
Corpo docente numeroso e variegato in termini di competenze scientifico-disciplinari che apre alla possibilità di offrire insegnamenti e corsi di studio a carattere interdisciplinare	

OBIETTIVI

La visione che guida ed orienta l'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria, definita anche a partire dai risultati dell'analisi SWOT, viene declinata in modo da essere pienamente in linea con il Piano Strategico dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Essa e mira all'erogazione di una didattica che:

- risponda ai bisogni del territorio "largo" a cui appartiene, attraverso l'ascolto degli stakeholders e l'elaborazione di risposte mirate al suo sviluppo;
- formi competenze in linea con quelle più avanzate di altre realtà (sia locali che nazionali ed internazionali) e che consentono di esplorare gli ambiti della conoscenza posti in evidenza dall'attività di ricerca condotta in Dipartimento;
- ampli i suoi contenuti, in maniera anche interdisciplinare, per sostenere il futuro dei giovani affinché essi siano pronti per la sempre più accelerata e diffusa trasformazione tecnologica che li attende, la quale offre grandi opportunità e nel contempo pone grandi sfide;
- promuova, attraverso il continuo e proficuo scambio di persone e conoscenze, la crescita personale e l'arricchimento culturale dei giovani e quindi della società a cui appartengono;
- sia accattivante, efficace, inclusiva, che ponga gli studenti al centro del processo di apprendimento e che sia oggetto di un continuo processo di assicurazione della qualità.

Tale visione della qualità della didattica si riflette nelle varie parti relative alle attività formative riportate nelle schede SUA-CdS dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento e nelle varie azioni continuamente attuate. Tra queste ad oggi si annovera innanzitutto l'attivazione ed il completamento delle attività didattiche riguardanti due nuovi Corsi di Laurea (Ingegneria Gestionale e Ingegneria Biomedica), così come l'accreditamento di un nuovo Corso di Laurea Magistrale (Ingegneria Biomedica).

Tra le iniziative promosse si annoverano, altresì, il prosieguo delle attività di un percorso dedicato ai dipendenti della Pubblica Amministrazione ed uno per l'acquisizione dei 24 CFU utili per l'accesso alla formazione iniziale ed al tirocinio per la scuola secondaria di primo e secondo grado. Inoltre, vi sono due opportunità di formazione di terzo livello (le quali offrono un'ulteriore specializzazione nel campo dell'Ingegneria Industriale e dell'Informazione e nel campo delle Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità).

A ciò si aggiungono le continue attività attuate per il raggiungimento degli Obiettivi assegnati dall'Ateneo ai Dipartimenti. Tra queste si annovera l'avvenuta costituzione di gruppi per l'Assicurazione della Qualità per ciascuna area culturale e la nomina di delegati dipartimentali per la Qualità della didattica aventi specifiche funzioni di raccordo con le attività di monitoraggio svolta dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. Inoltre, ciascun Corso di Studio, nell'ottica di realizzare in maniera pienamente soddisfacente le proprie politiche e strategie di formazione, dedica molta attenzione nello stipulare Accordi e Protocolli di Intesa con molteplici attori economici pubblici e privati. Molto importanti, anche ai fini di una migliore definizione dell'offerta formativa, sono anche i Comitati di Indirizzo presenti in ogni Corso di Studio. In questi siedono alcuni *stakeholders* tra cui, i rappresentanti Locali di Confindustria, degli Ordini degli Ingegneri, del Collegio dei Geometri e di Industrie sia locali che nazionali. Gli obiettivi del Dipartimento sono pienamente in linea con le politiche e le linee strategiche di Ateneo. Gli indicatori relativi alla dotazione di personale docente mostrano che questa è in linea con le esigenze dell'offerta formativa proposta.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati gli obiettivi del Dipartimento relativi alla Formazione e riferita ai Corsi di laurea triennali e magistrali, specificandone la relazione con gli obiettivi e le strategie di Ateneo, presenti nel PSA, dettagliando le azioni già intraprese o da intraprendere per il raggiungimento dei singoli obiettivi e gli indicatori utilizzati per valutarne e misurarne il raggiungimento, indicando infine i valori target da raggiungere alla fine del triennio.

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S8 – Ampliare l'offerta formativa	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Aumento degli iscritti regolari ai fini del costo standard		
Azioni: incremento del numero di corsi di laurea di I e II livello istituiti (Corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale e Ingegneria Biomedica di recente attivazione; Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica di prossima attivazione).		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
F1.S8.I11 (indicatore ANVUR IC00e)	**1286**	**+10%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S5 – Potenziare l'orientamento in itinere	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Aumento della percentuale di iscritti entro la durata normale del Corso che abbiamo acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (F1.S5.I7)		
Azioni: a) potenziamento del supporto didattico attraverso attività di tutoraggio e di corsi integrativi finalizzati a colmare le lacune iniziali e facilitare l'ingresso degli studenti al percorso universitario; b) potenziamento delle risorse destinate ad attività di tutoraggio ed assistenza degli studenti per gli insegnamenti dei primi anni di corso; c) allargamento del numero di insegnamenti utili a superare lo sbarramento iniziale così da offrire agli studenti più alternative per assolvere il debito OFA e proseguire regolarmente con gli altri esami.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
iA1 (Scheda di monitoraggio annuale) – (indicatore ANVUR IC01)	**26.3** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**+5%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S5 – Potenziare l'orientamento in itinere	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Aumento della proporzione di studenti che si iscrivono al II anno nella stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente		
Azioni: a) Potenziamento del supporto didattico attraverso attività di tutoraggio e di corsi integrativi finalizzati a colmare le lacune iniziali e facilitare l'ingresso degli studenti al percorso universitario. b) Potenziamento delle risorse destinate ad attività di tutoraggio ed assistenza degli studenti per gli insegnamenti dei primi anni di corso.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(F1.S5.I6 – ind.A_a PRO3 – indicatore ANVUR IC16)	**24.2** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**+5%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S7 – Ampliare l'offerta formativa	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Aumento della proporzione di laureati entro la durata normale del corso		
Azioni: Per quanto riguarda le lauree triennali, in un recente CdD (del 28/05/2025) i CdS hanno ridefinito i criteri di superamento dei debiti formativi (OFA), in modo da permettere agli studenti di sostenere alcuni esami del primo anno prima di aver ripianato i debiti formativi. Ciò dovrebbe semplificare l'acquisizione di più CFU al primo anno (con un impatto positivo anche sui due punti precedenti). Nello stesso consiglio il CdS in Ingegneria Elettronica e Informatica ha proposto una razionalizzazione nella distribuzione degli esami del secondo anno nel corso dell'anno con lo stesso obiettivo.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(F1.S7.I9 – ind.A_a PRO3 – indicatore ANVUR IC02)	**37** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**Aumento del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S1 – Potenziare le attività di orientamento pre-ingresso
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	
Aumento rispetto all'anno precedente del numero di eventi di orientamento in entrata ed impatto degli stessi (numero di contatti)	
Azioni: a) Partecipazione a programmi di manifestazione regionale dedicati all'orientamento quali "Uniexpò" e "High-School Game"; b) Partecipazione allo specifico programma di orientamento "V:Orienta", organizzato dall'Ateneo, mediante selezione ed impiego di personale interno formato e dedicato allo svolgimento del ruolo di "orientatore esperto"; c) Organizzazione di specifici eventi di orientamento in itinere dedicati agli studenti dei CdL triennali.	
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(F1.S1.I1)	**> 3000 unità**	**Aumento del numero contatti attivati**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S2 – Aumentare gli incontri con le Scuole Secondarie di secondo grado
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE	
Aumento rispetto all'anno precedente del numero di incontri con le scuole	
Azioni: Organizzazione di incontri svolti sia presso istituti scolastici che in sede oppure on-line nell'ambito delle attività previste dai PCTO di Dipartimento e dal progetto di Ateneo "V:erso una scelta consapevole: Orientare al riconoscimento delle proprie vocazioni e passioni contrastando false credenze e drop-out" (rivolto agli studenti del IV e V anno), al quale il Dipartimento ha aderito. Tale ultimo progetto rientra nell'iniziativa "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" prevista nell'ambito del P.N.R.R., Missione 4 "Istruzione e ricerca" di cui al D.M. 934 del 03/08/2022.	
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(F1.S1.I2)	**66 incontri con 20 istituti superiori e circa 5000 studenti coinvolti**	**Aumento del numero di incontri o dei contatti attivati**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S7 – Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle)

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Miglioramento rispetto al valore iniziale della proporzione dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a SSD di base e caratterizzanti nei corsi di studio attivati		
Azioni: Aggiunta di docenti che appartengono a SSD caratterizzanti nel ruolo di docenti di riferimento e tutor.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(RU1.S1.I1iA8 – A_b PRO3 – indicatore ANVUR IC08)	**92%** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**Mantenimento o incremento del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S6 – Potenziare la didattica integrativa delle lingue straniere F1.S7 – Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle)

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Proporzione di laureati complessivamente soddisfatti del corso di studi		
Azioni: Adozione di tutti gli accorgimenti necessari a mantenere i livelli elevati di qualità della didattica erogata generalmente riconosciuti dagli allievi.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(SS1.S11.I12 – C_a PRO3 – indicatore ANVUR IC18)	**84.4%** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**Mantenimento o incremento del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S6 – Potenziare la didattica integrativa delle lingue straniere F1.S7 – Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle)

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Riduzione del rapporto studenti regolari/docenti di ruolo		
Azioni: Aumento del corpo docente perseguito mediante politiche di reclutamento basate su criteri che tengono conto anche delle esigenze didattiche		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(C_a PRO3 – indicatore ANVUR IC05)	**7%** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**Riduzione del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
F1 – Valorizzare l'efficacia e la qualità della attività formativa	F1.S6 – Potenziare la didattica integrativa delle lingue straniere F1.S7 – Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle)

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di mobilità virtuale		
Azioni: a) riconoscimento di una premialità con attribuzione di punti aggiuntivi ai fini del voto di laurea per gli studenti che trascorrono almeno tre mesi all'estero nell'ambito di Programmi di scambio internazionale; b) aumento del numero di accordi stipulati con altri atenei stranieri utili a favorire lo sviluppo di scambio di studenti nell'ambito di programmi internazionali.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
(D_a PRO3 – indicatore ANVUR IC10bis)	**6‰** (media pesata su tutti i CdL attivati in dipartimento)	**+5%**

3.1.2 Istruzione post-lauream e Alta Formazione

Per quanto concerne l'offerta formativa post-laurea sono attivi presso il Dipartimento i due Dottorati di Ricerca in "Ingegneria Industriale e dell'Informazione" e in "Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità".

Analisi SWOT

Si riporta qui di seguito l'analisi dei punti di forza e di debolezza del Dipartimento e delle opportunità e minacce, utile per definire le linee strategiche 2024-2026 e gli obiettivi dipartimentali. In particolare, l'analisi SWOT considera l'ambito del PSA Formazione riferita ai Corsi di Dottorato e altri ambiti collegati a caratteristiche peculiari del Dipartimento.

Dottorato in "Ingegneria Industriale e dell'Informazione"	
FORZA	**DEBOLEZZA**
Offerta formativa ampia e interdisciplinare, che copre gran parte dei settori dell'ingegneria industriale e dell'informazione; in particolare, sono previsti corsi avanzati di lingua inglese e moduli su *industrial skills*	**Disponibilità limitata di spazi** dedicati a studio e ricerca dei dottorandi, anche in ragione dei lavori di ristrutturazione che interessano la sede storica del Dipartimento di Ingegneria
Periodi prolungati di studio e ricerca all'estero, che arricchiscono la formazione dei dottorandi e favoriscono il consolidamento e l'avvio di collaborazioni internazionali	**Spazi non sempre adeguati alle attività di laboratorio** a causa delle caratteristiche funzionali del complesso della Real Casa dell'Annunziata, sul quale gravano i vincoli posti dalla Soprintendenza
Presenza di un Commissione di Autovalutazione e di Indirizzo, che supporta la revisione periodica e il miglioramento continuo del progetto formativo	**Numero particolarmente limitato di tecnici specializzati per attività sperimentali**
Piattaforma informatica dedicata per la gestione delle carriere dei dottorandi (piani formativi, missioni, mobilità, ecc.), con benefici in termini di tracciabilità e semplificazione operativa	**Procedure burocratiche talvolta macchinose,** che rallentano la gestione dei percorsi formativi e lo svolgimento delle attività dei dottorandi
	Assenza di unità di Personale Amministrativo esclusivamente dedicata alle attività del Dottorato, con conseguente aggravio per il coordinatore e per i docenti
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
Impatto sempre più importante delle tecnologie industriali e dell'informazione, con conseguente aumento della domanda di figure con competenze tecnico-scientifiche avanzate	**Competizione universitaria** nazionale e internazionale tra i diversi Atenei per l'attrazione dei migliori studenti di dottorato, con impatto su qualità del reclutamento, prestigio e produttività scientifica
Attrazione di studenti talentuosi (anche internazionali), rafforzabile attraverso reputazione scientifica e posizionamento del dottorato; in tale quadro, nuove collaborazioni con aziende di primo piano possono contribuire a rendere l'offerta formativa più competitiva e visibile	**Percezione di limitata aderenza della formazione post-laurea al contesto industriale,** con rischio di riduzione dell'attrattività del dottorato
Incremento dell'internazionalizzazione, tramite nuovi accordi e collaborazioni con istituzioni straniere e maggiore mobilità dei dottorandi, con ricadute attese sulla qualità e sull'impatto della produzione scientifica	**Incremento di 'burocratizzazione' delle procedure delle amministrazioni pubbliche** e, talvolta, anche in quelle private, il che potrebbe implicare un rallentamento dello sviluppo delle attività del dottorato, incluse le collaborazioni con istituzioni scientifiche e aziende

Dottorato in "Scienze e Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità"	
FORZA	**DEBOLEZZA**
Offerta formativa ampia e interdisciplinare, che copre gran parte dei settori dell'ingegneria civile e delle scienze ambientali; in particolare, sono previsti corsi avanzati di lingua inglese	**Disponibilità limitata di spazi** dedicati a studio e ricerca dei dottorandi, anche in ragione dei lavori di ristrutturazione che interessano la sede storica del Dipartimento di Ingegneria
Periodi prolungati di studio e ricerca all'estero, che arricchiscono la formazione dei dottorandi e favoriscono il consolidamento e l'avvio di collaborazioni internazionali	**Spazi non sempre adeguati alle attività di laboratorio** a causa delle caratteristiche funzionali del complesso della Real Casa dell'Annunziata, sul quale gravano i vincoli posti dalla Soprintendenza
Presenza di un Commissione di Autovalutazione e di Indirizzo, che supporta la revisione periodica e il miglioramento continuo del progetto formativo	**Numero particolarmente limitato di tecnici specializzati per attività sperimentali**
Piattaforma informatica dedicata per la gestione delle carriere dei dottorandi (piani formativi, missioni, mobilità, ecc.), con benefici in termini di tracciabilità e semplificazione operativa	**Procedure burocratiche talvolta macchinose,** che rallentano la gestione dei percorsi formativi e lo svolgimento delle attività dei dottorandi
	Assenza di unità di Personale Amministrativo esclusivamente dedicata alle attività del Dottorato, con conseguente aggravio per il coordinatore e per i docenti
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
Attualità delle tematiche ambientali, con conseguente aumento della domanda di figure con competenze tecnico-scientifiche avanzate	**Competizione universitaria** nazionale e internazionale tra i diversi Atenei per l'attrazione dei migliori studenti di dottorato, con impatto su qualità del reclutamento, prestigio e produttività scientifica
Attrazione di studenti talentuosi (anche internazionali), rafforzabile attraverso reputazione scientifica e posizionamento del dottorato; in tale quadro, nuove collaborazioni con aziende di primo piano possono contribuire a rendere l'offerta formativa più competitiva e visibile	**Percezione di limitata aderenza della formazione post-laurea al contesto industriale,** con rischio di riduzione dell'attrattività del dottorato
Incremento dell'internazionalizzazione, tramite nuovi accordi e collaborazioni con istituzioni straniere e maggiore mobilità dei dottorandi, con ricadute attese sulla qualità e sull'impatto della produzione scientifica	**Incremento di 'burocratizzazione' delle procedure delle amministrazioni pubbliche** e, talvolta, anche in quelle private, il che potrebbe implicare un rallentamento dello sviluppo delle attività del dottorato, incluse le collaborazioni con istituzioni scientifiche e aziende

OBIETTIVI

La visione che guida ed orienta l'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria in merito alla formazione *post-lauream*, anche definita anche a partire dai risultati dell'analisi SWOT, viene declinata in modo da essere pienamente in linea con il Piano Strategico dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli". Con specifico riferimento ai corsi di Dottorato in esso incardinati, il Dipartimento si propone il continuo miglioramento della loro organizzazione attraverso iniziative volte al sostegno ed al rafforzamento dell'offerta formativa istituzionale. Tra queste iniziative rientra innanzitutto la costituzione di un *Advisory Board*, che rappresenta un importante comitato consultivo che guida, in stretta collaborazione con il Collegio di Dottorato ed il suo Coordinatore, l'orientamento e la definizione del progetto formativo e scientifico dei dottorati stessi.

In merito alla formazione post-laurea il Dipartimento si prefigge quali obiettivi principali:

- l'ulteriore sviluppo dei Dottorati di Ricerca, potenziandone il carattere interdisciplinare e i rapporti con il mondo del lavoro (le imprese del territorio per il Dottorato Industriale) e gli ambiti d'internazionalizzazione (in particolare, aumentando il numero di co-tutele internazionali);
- il rafforzamento della dimensione internazionale della formazione, con particolare attenzione all'incremento degli scambi internazionali promossi da docenti e studenti, anche mediante l'incremento del numero di lavori di tesi svolti in "co-tutela";
- il miglioramento dell'organizzazione didattica, finalizzata all'ottimizzazione del percorso formativo e di ricerca dei dottorandi.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati gli obiettivi del Dipartimento relativi alla Formazione nell'ambito dei Corsi di Dottorato, specificandone la relazione con gli obiettivi e le strategie di Ateneo, presenti nel PSA, e dettagliando le azioni già intraprese o da intraprendere per il raggiungimento dei singoli obiettivi e gli indicatori utilizzati per valutarne e misurarne il raggiungimento, indicando infine anche i valori target da raggiungere alla fine del triennio.

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F2 – Potenziamento qualitativo e quantitativo dei Dottorati di ricerca e delle Scuole di specializzazione	F2.S1 – Potenziare il numero di dottorandi internazionali o provenienti da fuori regione	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Mantenimento del numero di dottorandi internazionali		
Azioni: incremento del numero di visiting professor in ingresso ed in uscita dal Dipartimento e delle attività didattiche e di ricerca ad esso correlate per la promozione dei Corsi di Dottorato in termini di reclutamento internazionale.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
F2.S1.I14	**50%**	**Mantenimento del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
F2 – Potenziamento qualitativo e quantitativo dei Dottorati di ricerca e delle Scuole di specializzazione	F2.S2 – Potenziare il numero di dottorandi in collaborazione con Aziende o Enti o Università estere	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Incremento del numero di dottorandi che collaborano con aziende o università estere		
Azioni: incremento delle relazioni internazionali finalizzate alla stipula di accordi con università straniere per la gestione di progetti di dottorato in co-tutela		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
F2.S2.I15 – Numero di dottorandi in co-tutela con aziende o enti o università estere	**1**	**Incremento del valore iniziale di riferimento**

3.2 Ricerca

La seconda missione del Dipartimento di Ingegneria consiste nello sviluppare attività di ricerca avanzata nei vari settori di competenza, curando contestualmente la divulgazione dei risultati scientifici conseguiti presso il Dipartimento nell'ambito dei vari SSD. L'attività del Dipartimento di Ingegneria è coerente con gli obiettivi strategici della ricerca e con le Politiche di Qualità dell'Ateneo. Il Dipartimento è impegnato in numerose attività di ricerca in ambito nazionale ed internazionale ed organizza la propria attività di ricerca anche sulla base dei gruppi di ricerca attualmente esistenti (https://www.ingegneria.unicampania.it/ricerca/gruppi-di-ricerca). La notevole varietà di competenze disponibili consente inoltre lo sviluppo di linee di ricerca interdisciplinari.

Analisi SWOT

Si riporta qui di seguito l'analisi dei punti di forza e di debolezza del Dipartimento e delle opportunità e minacce, utile per definire le linee strategiche 2024-2026 e gli obiettivi dipartimentali. In particolare, l'analisi SWOT considera l'ambito del PSA Ricerca e altri ambiti collegati a caratteristiche peculiari del Dipartimento.

FORZA	DEBOLEZZA
Finanziamento della Ricerca attraverso la partecipazione a progetti competitivi in ambito regionale, nazionale ed internazionale sia su Ricerca di Base che Ricerca Applicata all'Industria.	**Laboratori di Ricerca da adeguare in termini di spazio e personale tecnico alle accresciute esigenze** legate all'incremento delle dimensioni del Dipartimento e alle conseguenti attività connesse (dal 2013 alcuni laboratori risultano inaccessibili a causa di problematiche strutturali dell'edificio della Real Casa dell'Annunziata).
Collaborazioni in essere con Aziende ed altri Enti di Ricerca Leader a livello Regionale, Nazionale ed Internazionale nei Settori Scientifici di pertinenza del Dipartimento che si concretizzano in Attività di Ricerca condivise e in ulteriori finanziamenti alla Ricerca.	**Spazi ed attrezzature interne e convenzioni con strutture esterne da adeguare per l'accoglienza dei visiting scientists.** Occorre predisporre spazi interni ed eventualmente convenzioni con strutture esterne per l'accoglienza dei visiting scientists nonché di moderne attrezzature di supporto allo svolgimento di interazioni in remoto con partner internazionali (ad esempio, una sala per videoconferenze)
Collaborazioni internazionali attraverso lo scambio di visiting professor e researcher con numerose istituzioni internazionali.	**La consistente numerosità del Dipartimento** complica la gestione amministrativa delle attività di Ricerca, col rischio di diminuirne l'efficacia
Utilizzo di risorse da progetti e partecipazioni a call specifiche per l'autofinanziamento di ricercatori (dottorandi, assegnisti, RTDA, borsisti).	**Notevole eterogeneità del Dipartimento** che, pur essendo un punto di forza per la ricerca, può essere penalizzante in sede di valutazione.
Promozione di attività interdisciplinari grazie alla pluralità dei Gruppi Scientifico-Disciplinari presenti in Dipartimento e alle collaborazioni con altri dipartimenti ed istituzioni esterne.	
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
Realizzazione di iniziative di incentivazione alla scrittura di progetti di Ricerca per partecipare a bandi competitivi (ad esempio, il programma V:ALERE e i bandi interni per premiare i progetti valutati positivamente ma non finanziati e la progettualità dei giovani ricercatori).	**Difficoltà logistiche ed ambientali del territorio** (scarsità di strutture ricettive per studenti e ricercatori esterni, scarsità di mezzi di trasporto) che riducono notevolmente la possibilità del Dipartimento di proporsi come Hub di Ricerca Nazionale ed Internazionale.
Presenza di Laboratori di Ricerca caratterizzati da grandi attrezzature finanziate nell'ambito del programma V:ALERE di Ateneo. Tali laboratori (in particolare, il laboratorio diffuso SMILE per il monitoraggio ambientale, il SUPERCALCOLATORE per il calcolo parallelo,	**Persistenza delle gravi problematiche edilizie della Sede** (Real Casa dell'Annunziata) che determina difficoltà ad espletare in modo efficiente le attività di Ricerca e ad allestire nuovi Laboratori o migliorare quelli esistenti.

ed il Laboratorio di STAMPA 3D per metalli e polimeri) fungeranno da volano per futuri finanziamenti. Tutte le suddette grandi attrezzature costituiscono anche una concreta opportunità di collaborazione scientifica interdipartimentale all'interno dell'Ateneo su-tematiche di ricerca di comune interesse, ma anche solo come "attività di servizio" (uso del supercalcolatore).	
Sottoscrizione di abbonamenti software e di banche dati internazionali per la gestione della ricerca e per l'accesso alle risorse bibliografiche elettroniche e agli strumenti per il reperimento di bandi di finanziamento competitivi.	
Acquisizione dello Status di Dipartimento di Eccellenza costituirebbe un importante spinta per il reclutamento di Giovani Ricercatori e per la sostenibilità in termini di risorse umane del Dipartimento stesso.	
Completamento ristrutturazione della sede (Real Casa dell'Annunziata) ed accesso a fondi regionali e nazionali per la costruzione di nuove strutture destinate ai laboratori.	

OBIETTIVI

L'analisi SWOT suggerisce per il triennio di riferimento la definizione di linee strategiche ed il perseguimento di obiettivi specifici che esaltino i punti di forza del Dipartimento (Incentivazione alla partecipazione a bandi competitivi e ulteriore miglioramento del livello qualitativo e quantitativo dei prodotti di Ricerca), che permettano di cogliere le opportunità per il Dipartimento, (incremento dell'utilizzo di banche dati per la Ricerca ed acquisizione dello status di Dipartimento di Eccellenza) e che, infine, permettano di attenuare i punti di debolezza di diretta pertinenza del Dipartimento stesso (Incremento e miglioramento delle infrastrutture di Ricerca, soprattutto di quelle che limitano il livello di internazionalizzazione della Ricerca).

Il Dipartimento di Ingegneria sulla base dell'analisi dei punti di forza e debolezza illustrati, in sinergia con gli obiettivi strategici di Ateneo e nel rispetto delle peculiarità delle Tematiche e delle Metodologie dei Gruppi Scientifico Disciplinari di cui si compone, definisce le seguenti linee strategiche per la Ricerca nel triennio in esame.

- Perseguire il miglioramento continuo della produzione scientifica che consolidi la visibilità e la reputazione dell'Ateneo con particolare attenzione ai giovani ricercatori.
- Creare opportunità crescenti per i ricercatori, con particolare attenzione al percorso di crescita dei giovani, così da creare un ambiente sempre più incoraggiante e innovativo attraverso la partecipazione a bandi di Ricerca Competitivi a livello Regionale, Nazionale ed Internazionale.
- Creare un ambiente favorevole allo sviluppo di attività di ricerca di base e applicata attraverso l'acquisizione e condivisione di infrastrutture scientifiche e tecnologiche adeguate (strumentazioni scientifiche di Ateneo e Dipartimento, banche dati, applicativi per la ricerca di finanziamenti, accesso ad archivi e altre risorse elettroniche, infrastrutture per lo sviluppo di interazioni scientifiche internazionali da remoto).
- Promuovere la diffusione dei prodotti scientifici che offrono un contributo rilevante e distintivo per la comunità accademica di riferimento internazionale, attraverso le collaborazioni internazionali e l'adozione di meccanismi di disseminazione condivisi in ambito internazionale.
- Perseguire la valorizzazione dei risultati attraverso l'applicazione di opportuni sistemi incentivanti, che tengano altresì conto dell'attuazione di programmi di ricerca a livello nazionale e internazionale.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati gli obiettivi di Ricerca del Dipartimento, scelti nell'ambito delle linee strategiche di Ricerca già menzionate per il triennio 2024-2026, specificandone la relazione con gli obiettivi e le strategie di Ateneo, presenti nel PSA, e dettagliando le azioni da intraprendere per il raggiungimento dei singoli obiettivi e gli indicatori utilizzati per valutarne e misurarne il raggiungimento, indicando infine anche i valori target da raggiungere alla fine del triennio.

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
R1 – Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca con focus sui giovani	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca (R.1)		
Azioni: Aumentare la qualità del capitale umano in Ricerca (R.1) con l'aumento del numero totale dei prodotti [triennio 2024-2025-2026] rispetto al 2021-2022-2023 - Indicatore: numero di prodotti (riconosciuti dall'ANVUR) pesati secondo criteri qualitativi per docente/ricercatore afferente al Dipartimento.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
INDICATORE B1.1: Numero di prodotti su rivista appartenente al primo quartile SCIMAGO nel triennio per docente/ricercatore afferente al Dipartimento di Ingegneria - Fonte SCOPUS-SCIVAL	**6.99**	**+5%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
R1 – Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca con focus sui giovani	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca dei neoreclutati /neopromossi (R.1)		
Azioni: Aumentare la qualità del capitale umano in Ricerca (R.1) con l'aumento del numero totale dei prodotti [triennio 2024-2025-2026] rispetto al 2021-2022-2023 - Indicatore: numero di prodotti (riconosciuti dall'ANVUR) pesati secondo criteri qualitativi per docente/ricercatore afferente al Dipartimento.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
INDICATORE B2.1: Numero di prodotti su rivista appartenente al primo quartile SCIMAGO nel triennio per docente/ricercatore neoreclutato /neopromosso afferente al Dipartimento di Ingegneria - Fonte SCOPUS-SCIVAL	**8.17**	**+5%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
R1 – Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca con focus sui giovani R2 – Rafforzare la dimensione internazionale ed applicativa/industriale della ricerca	R2.S1 – Aumentare la partecipazione a progetti internazionali di docenti e ricercatori

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca (R1) e Rafforzare la dimensione internazionale ed applicativa/industriale della ricerca (R2)		
Azioni: Aumentare la qualità del capitale umano in Ricerca (R.1) con l'aumento del numero totale dei prodotti [triennio 2024-2025-2026] rispetto al 2021-2022-2023 - Indicatore: numero di prodotti (riconosciuti dall'ANVUR) pesati secondo criteri qualitativi per docente/ricercatore afferente al Dipartimento.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
INDICATORE B3.1: numero di partecipazioni a bandi nazionali/internazionali competitivi finanziati nel triennio.	**65**	**Aumento del numero di partecipazioni**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA
R3 - Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme	R3.S2 – Incrementare e razionalizzare le banche dati e le piattaforme

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme (R3)		
Azioni: Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme (R3) Incrementare e razionalizzare le banche dati e le piattaforme (R.3.S2) mediante l'utilizzo di piattaforme di ricerca e il rafforzamento piattaforme banche dati e nuove piattaforme.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
INDICATORE B4.1: numero di accessi alle piattaforme di Ricerca: SCIVAL e SCOPUS	**Numero di accessi nel triennio 2021-2022-2023 (fonte SCOPUS)**	**Aumento del numero di accessi**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
R3 - Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme	R3.S3 – Valorizzare la diffusione della attività di ricerca di docenti e ricercatori	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme (R3)		
Azioni: Potenziare la gestione della ricerca e le sue piattaforme (R3) e Valorizzare la diffusione della attività di ricerca di docenti e ricercatori (R.3.S3) mediante l'aumento del Numero di pubblicazioni scientifiche in Open access.		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
INDICATORE B4.2: Numero di pubblicazioni scientifiche in Open access	**Numero di pubblicazioni scientifiche in OPEN ACCESS nel triennio 2021-2022-2023 (fonte-SCOPUS)**	**+5%**

3.3 Terza Missione/Impatto sociale e Trasferimento Tecnologico

I campi d'azione principali delle attività di Terza missione sono finalizzati alla più ampia diffusione, valorizzazione e impatto della formazione e della ricerca nel contesto territoriale di riferimento. A tale scopo, nonostante un quadro sociale ed economico certamente non favorevole (parte del sistema produttivo regionale in crisi; famiglie in difficoltà economiche; ecc.) da cui deriva un generale contenimento di fondi destinati a progetti di ricerca applicata e alla stipula di convenzioni a titolo oneroso, il DING attua ogni ragionevole sforzo per:

- diffondere i risultati delle ricerche, anche attraverso la divulgazione scientifica a platee non necessariamente specializzate ma potenzialmente interessate;
- promuovere l'imprenditorialità accademica per favorire collaborazioni e convenzioni con intermediari sul territorio;
- rafforzare le attività di formazione di public engagement.

Analisi SWOT

Si riporta qui di seguito l'analisi dei punti di forza e di debolezza del Dipartimento e delle opportunità e minacce, utile per definire le linee strategiche 2024-2026 e gli

obiettivi dipartimentali. In particolare, l'analisi SWOT considera l'ambito del PSA Terza Missione/Impatto sociale e Trasferimento tecnologico e altri ambiti.

FORZA	**DEBOLEZZA**
Crescita continua nel Dipartimento del trasferimento tecnologico, sia in termini di spin-off che di brevetti.	Le attività di Formazione Continua potrebbero crescere nei vari aspetti, così da supportare il territorio in cui il Dipartimento opera.
Crescita continua del numero degli eventi di interesse pubblico e di diffusione della cultura scientifica (PE).	Possibilità di far fruire dei propri spazi in orari serali o festivi per eventi TM.
Negli anni il Dipartimento ha sempre espresso la sua partecipazione alla crescita del territorio tramite le consulenze per conto terzi.	Possibilità di avere maggiori fondi per organizzare eventi TM.
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
La crescita del numero degli spin-off e dei brevetti potrebbe creare un nuovo tessuto industriale (sistemico) sul territorio a supporto della crescita del territorio e del Dipartimento stesso.	Una crescita degli eventi della Terza Missione non significa necessariamente una crescita nella qualità della comunicazione/formazione svolta da parte del Dipartimento verso il territorio in ottica TM.
La diffusione della cultura scientifica attraverso la TM sul territorio potrebbe creare nuove opportunità di sviluppo occupazionale per i giovani e quindi sviluppo per il territorio ed il Dipartimento.	Scarsa efficacia delle attività di TM per mancanza di formazione alla comunicazione/disseminazione /divulgazione.

Per quanto riguarda i **Punti di forza**:

- Per quanto riguarda gli spin-off, si registra un notevole incremento di imprese spin-off avviate/costituite anno dopo anno a dimostrazione della crescita del trasferimento tecnologico.
- Nel trasferimento tecnologico, la tendenza positiva si è stabilizzata negli anni anche nel numero dei brevetti, sia presentati che concessi. Il numero dei brevetti dimostra una intensa attività di trasferimento tecnologico profusa dal Dipartimento, che stimola sia la crescita delle aziende del territorio, potenzialmente interessate ai brevetti, che la nascita di nuove aziende spin-off volte allo sfruttamento dei brevetti stessi.
- La crescita continua del numero degli eventi di interesse pubblico per la diffusione della cultura scientifica (PE01), organizzati da parte del Dipartimento, è diventato un elemento caratteristico della TM. È importante evidenziare come il Dipartimento stia procedendo in modo sempre più

strutturato alla partecipazione ad eventi pubblici ad ampio spettro, raccogliendo una collezione di Esperimenti e Dimostrazioni, che evidenziano le competenze scientifiche del Dipartimento messe a disposizione del territorio. Un punto di forza è anche l'incremento delle partecipazioni dei docenti ad eventi pubblici (PE18). Infine, la partecipazione ad eventi radiotelevisivi (PE16), che è stato un punto debole per il Dipartimento negli anni precedenti, a valle di un fattivo ed efficiente impegno da parte dei docenti e ricercatori, è in continua crescita.

- Il Dipartimento coopera nella crescita del territorio tramite convenzioni per conto terzi. In particolare, il Dipartimento si mostra costante nell'erogare attività per conto terzi ogni anno (attività pari a circa 1 M euro di entrate finanziarie per anno).

Per quanto riguarda i **Punti di debolezza**:

- Le attività di Formazione Continua potrebbero crescere nei vari aspetti, così da supportare il territorio in cui il Dipartimento opera. Infatti, rispetto al PE, gli interventi volti alla Formazione Continua non sono cresciuti in modo così significativo. Formare competenze necessarie alla crescita di aziende che operano nel territorio sarà uno degli obiettivi chiave dei prossimi anni per il Dipartimento.
- La diffusione della cultura scientifica, attraverso la realizzazione di eventi volti alla comunità richiederebbe la possibilità di far utilizzare gli spazi dipartimentali anche in orari serali o festivi, in modo da poter raggiungere le diverse fasce della comunità stessa con cui il Dipartimento si interfaccia. Inoltre, anche la possibilità avere maggiori fondi a disposizione per organizzare eventi rivolti alla comunità potrebbe garantire la buona riuscita degli eventi di TM.

Circa le **Opportunità**:

- La crescita del numero degli spin-off e dei brevetti potrebbe creare un nuovo tessuto industriale (sistemico) sul territorio a supporto della crescita del territorio e del Dipartimento stesso. Questo potrebbe rappresentare una buona opportunità per lo sviluppo economico del territorio con cui interagisce il Dipartimento,
- La diffusione della cultura scientifica attraverso la TM sul territorio potrebbe creare nuove opportunità di sviluppo occupazionale per i giovani e quindi sviluppo per il territorio ed il Dipartimento. In particolare, si potrebbero creare

sbocchi occupazionali sul territorio per i laureati del Dipartimento così da alimentare un sistema virtuoso.

Per quanto riguarda, infine, le **Minacce** si evidenzia che:

- Una crescita degli eventi della Terza Missione non significa necessariamente una crescita nella qualità della comunicazione/formazione posta in essere da parte del Dipartimento verso il territorio in ottica TM. Occorre quindi creare strategie di comunicazione, coordinare e monitorare le attività TM attuate del Dipartimento. Attività
- La mancanza di una adeguata formazione del personale del Dipartimento alla comunicazione/ disseminazione/divulgazione delle attività potrebbe creare una scarsa efficacia delle attività di TM.

OBIETTIVI

L'analisi SWOT per la TM suggerisce per il triennio di riferimento la definizione di linee strategiche ed il perseguimento di obiettivi specifici che esaltino i punti di forza del Dipartimento (incentivare e promuovere eventi/azioni per PE, formazione continua e Trasferimento tecnologico), che permettano di cogliere le opportunità per il Dipartimento, limitare le minacce e che, infine, permettano di superare i punti di debolezza del Dipartimento stesso.

Il Dipartimento di Ingegneria sulla base dell'analisi dei punti di forza e debolezza illustrati, in sinergia con gli obiettivi strategici di Ateneo e nel rispetto delle peculiarità della TM, definisce le seguenti linee strategiche per le attività di Terza Missione nel triennio in esame:

1) Perseguire il miglioramento continuo nel trasferimento tecnologico (sia in termini di spin-off che brevetti) tramite attività concorrenti, quali formazione sul tema, informazione e coordinamento.
2) Creare opportunità crescenti di incontro/sinergia tra territorio e personale docente e ricercatori.
3) Creare un ambiente favorevole allo sviluppo delle attività di TM.
4) Favorire un maggiore coinvolgimento dei docenti e del personale tecnico-amministrativo attraverso incontri periodici dedicati al tema.
5) Sviluppare attraverso campagne promozionali e di divulgazione sulle diverse azioni di Terza Missione attuate e attuabili dal Dipartimento, una maggiore

visibilità dello stesso sul territorio raggiungendo le diverse realtà del contesto territoriale su cui insiste il Dipartimento stesso.

6) Incrementare il numero dei corsi di formazione continua mediante una maggiore partecipazione di giovani ricercatori e di dottorandi in attività orientate alla formazione e crescita del territorio.

Il D.R. n. 841 del 30.08.2024 ha assegnato gli obiettivi dei Dipartimenti universitari per l'anno 2024, come deliberati dagli Organi Collegiali d'Ateneo il 30/07/2024, distinti in obiettivi comuni e specifici. In particolare, con riferimento alla Terza Missione/Impatto sociale e Trasferimento tecnologico, gli obiettivi comuni sono i seguenti:

- TT1.S6 – Implementare azioni per promuovere la valorizzazione dei risultati della ricerca e delle idee
- TT3.S2 - Valorizzare le attività connesse con la PI

Di seguito, invece, sono riportati i quattro obiettivi specifici, tra quelli indicati dall'Ateneo, selezionati dal Dipartimento di Ingegneria.

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
TM2 - Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa promuovendo opportunità di apprendimento per tutti	TM2.S1.17	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Incrementare i corsi di formazione continua e di apprendimento permanenti		
Azioni: Aumento del numero dei corsi erogati		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
Indicatore: Incremento dei corsi di formazione continua erogati	**20**	**+10%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
TM3 - Potenziare le attività di Public Engagement	TM3.S3.I15 (cod. PE0.1)	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Organizzare eventi per promuovere l'Ateneo e la diffusione della cultura		
Azioni: Creare un ambiente favorevole allo sviluppo delle attività di TM attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti e del personale tecnico-amministrativo		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
Indicatore: Incremento degli eventi pubblici per la promozione del Dipartimento e la diffusione della cultura	**30**	**+10%**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
C.S3 - Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica, ricerca	C.S3.I5 (cod. PE16)	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca		
Azioni: Stimolare il personale Docente e ricercatore alla disseminazione dei risultati ottenuti nella ricerca con la partecipazione a trasmissioni radiotelevisive		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
Indicatore: Incremento delle partecipazioni di docenti a trasmissione radiotelevisiva	**20**	**Mantenimento o lieve crescita del valore iniziale di riferimento**

OBIETTIVO STRATEGICO PSA	STRATEGIE E/O AZIONI PSA	
C.S3 - Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica, ricerca	C.S3.I5 (cod. PE18)	
OBIETTIVO DIPARTIMENTALE		
Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca		
Azioni: Stimolare il personale Docente e ricercatore alla partecipazione ed organizzazione di eventi pubblici sul territorio		
Indicatore	VALORE INIZIALE DI RIFERIMENTO	TARGET FINALE (FINE TRIENNIO)
Indicatore Incremento delle partecipazioni dei docenti ad aventi pubblici	**8**	**Mantenimento o lieve crescita del valore iniziale di riferimento**

4. SISTEMI E STRUTTURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

Un quadro completo sul ruolo e l'organizzazione del DI è disponibile in rete all'indirizzo Dipartimento di Ingegneria - Organizzazione.

La struttura organizzativa prevede i seguenti organi del Dipartimento:

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

le cui funzioni sono definiti dallo Statuto di Ateneo (STATUTO.pdf) e dal Regolamento Quadro dei Dipartimenti (DR.1074.pdf).

Con delibera del Consiglio di Dipartimento n. 6/2018, alla Giunta è stata assegnata la delega a deliberare in merito all'approvazione di contratti e convenzioni con enti pubblici e privati per l'esecuzione di attività di ricerca e di consulenza.

Sono inoltre attive quattro commissioni di Dipartimento (Dipartimento di Ingegneria - Commissioni), di seguito elencate:

1. Commissione della Qualità della Ricerca
2. Commissione della Qualità della Terza Missione e Trasferimento Tecnologico
3. Commissioni della Qualità della Didattica
4. Commissione Orientamento e Job Placement

oltre a tre Comitati di indirizzo (consultabili sempre all'indirizzo: Dipartimento di Ingegneria - Commissioni).

In merito al tema dell'Internazionalizzazione, il Dipartimento ha attivato numerosi accordi internazionali per lo sviluppo di attività di ricerca e di formazione all'estero. Crescente attenzione è anche rivolta alla mobilità internazionale di studenti e docenti nell'ambito di programmi Erasmus. Per lo sviluppo ed il monitoraggio delle suddette attività sono stati individuati un referente una Commissione dedicata.

Inoltre, il Dipartimento, in collaborazione con il Centro Inclusione degli studenti con disabilità e DSA (CID), pianifica e predispone gli strumenti, gli ausili e le attività che favoriscono lo studio e la partecipazione attiva alla vita universitaria Dipartimento di Ingegneria - Inclusione, Disabilità, DSA.

4.1 Utilizzo delle risorse per la didattica e la ricerca

Attesa la dimensione del Dipartimento e la presenza delle tre Aree Culturali (AC) dell'Ingegneria (Civile-Ambientale, Industriale, Informazione), sin dalla sua istituzione (2018) il Dipartimento si è dotato di un Ufficio di Direzione (UD)

costituito, oltre che dal Direttore, da tre professori individuati per ogni AC a cui è demandato il compito di promuovere il confronto tra i docenti delle diverse AC per analizzare le esigenze di didattica e di ricerca ai fini di programmazione del personale. L'UD, raccolti i fabbisogni delle tre AC sulla base dei seguenti criteri:

- Miglioramento della didattica – reclutamento nei SSD presenti nell'offerta didattica, ma: ancora privi di docenti di ruolo; con elevato rapporto tra crediti erogati in base alla programmazione didattica e personale docente/ricercatore in ruolo;
- Premialità della ricerca – potenziamento dei SSD con: elevata produttività (prodotti censiti); migliori valutazioni in termini di VQR; elevato numero di progetti di ricerca presentati/approvati; significativi proventi da attività in conto terzi per attività di ricerca;
- Rafforzamento della ricerca – potenziamento dei SSD con: media/bassa produttività (prodotti censiti); modeste valutazioni in termini di VQR, ma con un numero medio di docenti/ricercatori inferiore alla media nazionale/regionale riferito a Dipartimenti simili.

Gli stessi criteri, limitatamente alla ricerca, vengono adottati per l'attribuzione di contratti su fondi appositamente resi disponibili dall'Ateneo.

Per quel che concerne la distribuzione dei fondi di ricerca di Ateneo, il Consiglio di Dipartimento con delibera n. 6/2018 ha istituito un fondo 'a rotazione' o 'a sportello' al quale possono accedere docenti/ricercatori su motivata richiesta.

L'utilizzo di tale fondo è basato sul combinato disposto di "merito" e "solidarietà", nel senso che, a parità di merito stabilito su criteri oggettivi (numero di prodotti della ricerca presenti sulla piattaforma IRIS; progetti di ricerca finanziati, cfr. Dipartimento di Ingegneria - Progetti di ricerca finanziati; Convenzioni in conto terzi stipulate dal Dipartimento, cfr. Dipartimento di Ingegneria - Convenzioni - Accordi e Protocolli d'Intesa), si favoriscono i docenti/ricercatori meno 'facoltosi'. Così facendo, è per loro possibile, in caso di richiesta, disporre di importi per lo svolgimento di attività di interesse per il Dipartimento significativamente superiori a quelle poche centinaia di euro che tipicamente, derivano da una assegnazione pro-capite di importo molto modesto attesa l'esiguità dei fondi di ricerca di Ateneo.

4.2 Utilizzo delle risorse per la Terza Missione

All'atto del Bilancio preventivo e compatibilmente con le assegnazioni dall'Ateneo, su proposta del Direttore annualmente il Consiglio di Dipartimento destina uno

specifico fondo per le spese connesse all'attività di Terza Missione (organizzazione convegni, mostre, pubblicazioni cartacee e digitali, sviluppo di brevetti, ecc.).

4.3 Incentivi e premialità per il PTA

Al di là di quelle che sono gli incentivi e le premialità previste dall'Ateneo, per il PTA che si è reso disponibile a fornire attività di supporto per l'espletamento delle attività in conto terzi del Dipartimento, il Responsabile Scientifico individua una percentuale degli utili quale compenso per le prestazioni espletate relativamente alla Formazione, alla Ricerca o alla Terza Missione/Impatto Sociale.

5. MONITORAGGIO E REVISIONE

Il PSD è conforme alla logica del PDCA (Plan-Do-Check-Act), prevista sia dal Sistema AVA che dal Sistema di Assicurazione della Qualità d'Ateneo. In particolare:

- PLAN – Una struttura composta dal Direttore, il Vicedirettore, i referenti della qualità della Didattica, della Ricerca, della Terza Missione e del Trasferimento Tecnologico sviluppano una versione preliminare del PSD, che viene poi sottoposta a discussione e approvazione in Consiglio di Dipartimento;
- DO – L'attuazione del PDS è attuata in maniera sistematica e integrata all'interno del Dipartimento con il coordinamento delle varie figure di riferimento previste dal sistema di governo;
- CHECK – Le attività sono tutte oggetto di monitoraggio da parte delle quattro commissioni riportate in precedenza, con particolare riferimento allo stato di attuazione delle strategie e secondo le scadenze previste per i processi correlati ai vari ambiti e di rendicontazione annuale secondo la procedura integrata prevista centralmente anche ai fini della distribuzione della quota premiale ai Dipartimenti; per quanto riguarda la formazione, le valutazioni proprie del Dipartimento vengono integrate con quelle derivanti dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (Dipartimento di Ingegneria - Commissione paritetica)
- ACT – agli esiti delle fasi precedenti (in sintesi, analisi dei risultati del monitoraggio), se necessario vengono individuate le azioni correttive da implementare al fine di garantire il conseguimento degli obiettivi previsti dal PSD.