

# **SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO**

## **CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN INGEGNERIA per L'ENERGIA e L'AMBIENTE (LM30-LM35)**

## Sommario

Premessa.....	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS) .....	6
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS).....	37
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS .....	65
D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS .....	84
Commento agli indicatori .....	103

## Premessa

Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo.

Il presente Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) è compilato in corrispondenza della scadenza naturale del termine di riesame (ndr: 5 anni) e in risposta alla richiesta del Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Ateneo Vanvitelliano. Ciò non di meno, riconoscendone la forte valenza strategica e pianificatoria, il Presidente del CCSA Industriale del Dipartimento di Ingegneria di concerto con il Presidio di Assicurazione Qualità intende sfruttare tale momento per evidenziare possibilità di miglioramento rispetto a criticità evidenziate nel corso dell'ultimo periodo.

Il presente modello di RRC ricalca i requisiti di cui al "[Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#)", approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023.

Nel RRC ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipenderà sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento deve essere articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti.

Si ricorda che il RRC del Corso di Studio deve essere discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

Denominazione del Corso di Studio: INGEGNERIA PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE

Classe: LM30-LM35 – INGEGNERIA ENERGETICA – INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

Sede: Real Casa dell'Annunziata, Via Roma 29, Aversa (CE), 81031

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Ingegneria

Primo anno accademico di attivazione: a.a. 2018/2019

**Gruppo di Riesame.** Il gruppo di riesame è costituito da figure ricadenti nel perimetro accademico e extra accademico. Il gruppo di Riesame è così composto:

- *presieduto per il CdS in esame dal Presidente del CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, che ha funzioni di responsabilità, di indirizzo e coordinamento strategico rispetto anche agli altri CdS erogati dal Consiglio di Corso di Studi Aggregato (CCSA) Industriale del Dipartimento di Ingegneria, essendo egli stesso il presidente di tale CCSA,*
- *coordinato operativamente dal Coordinatore del Presidio di Assicurazione Qualità del CCSA Industriale che detiene la responsabilità della redazione del presente documento,*
- *partecipato dai docenti di riferimento per l'assicurazione qualità del CdS specifico, altri componenti esterni come rappresentante degli studenti, rappresentante del mondo d'impresa, rappresentante del Personale Tecnico Amministrativo (PTA)*

### Componenti indispensabili

Prof. Andrea Unich (Coordinatore/Presidente del CdS<sup>1</sup>)  
 Prof. Francesco Caputo (Responsabile del Riesame)  
 Sig. (Rappresentante degli studenti<sup>2</sup>)

### Altri componenti

Prof. Marcello Fera (Docente del Cds e membro del gruppo di gestione AQ)  
 Prof. Claudio Leone (Docente del Cds e membro del gruppo di gestione AQ)  
 Prof. Roberto Macchiaroli (Docente del Cds e membro del gruppo di gestione AQ)  
 Prof. Mario Minale (Docente del Cds, membro del gruppo di gestione AQ, Presidente comitato d'indirizzo CCSA)  
 Prof. Giuseppe Pezzella (Docente del Cds e membro del gruppo di gestione AQ)

Dr.ssa Immacolata Direttore (Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS<sup>3</sup>)  
 Dr.ssa Monica Rispoli (Plant Manager Coca Italy Srl – Marcianise (CE) – Vice Presidente Conindustria Caserta Ricerca e Innovazione)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni: 14/03/2024, 21/03/2024, 25/03/2024, 28/03/2024, 03/04/2024, 18/04/24, 29/04/2024, 04/11/2024.

I verbali sono disponibili al link: <https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita/qualita-della-didattica/assicurazione-della-qualita-magistrale-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente#riesami-e-schede-di-monitoraggio-annuale>

### **Oggetti della discussione:**

14/03/2024 – Argomenti discussi: Assegnazione dei compiti per la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), Individuazione delle fonti documentali necessarie per la stesura del rapporto, Pianificazione delle attività successive e scadenze. Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Andrea Unich, Francesco Caputo, Roberto Macchiaroli, Mario Minale, Clau

21/03/2024 - Argomenti discussi: Analisi del feedback degli studenti e degli indicatori AVA, Revisione e discussione delle bozze preliminari del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), Approvazione della versione preliminare del RRC. Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Andrea Unich, Francesco Caputo, Roberto Macchiaroli, Mario Minale, Claudio Leone, Marcello Fera, Giuseppe Pezzella, Felice Manero, Lorenzo Cecere, Felice Manero, Lorenzo Cecere, Immacolata Direttore, Monica Rispoli).

25/03/2024 - Argomenti discussi: Revisione della bozza del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC). Identificazione delle contraddizioni e delle aree da migliorare, Pianificazione del coinvolgimento degli studenti nella revisione del documento Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Francesco Caputo, Mario Minale, Giuseppe Pezzella, Claudio Leone, Roberto Macchiaroli, Marcello Fera, Andrea Unich).

28/03/2024 - Argomenti discussi: Discussione sullo stato di avanzamento del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), Definizione della tempistica e della procedura per la consegna del rapporto al Presidio di Qualità dell'Ateneo., Identificazione delle ultime revisioni e integrazioni necessarie. Sintesi della riunione:

<sup>1</sup> Il responsabile dell'organo di gestione del Corso di Studio con poteri deliberanti - Consiglio di Corso di Studio, Consiglio d'Area, Consiglio d'Area Didattica, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Facoltà.

<sup>2</sup> Importante che non faccia parte anche delle Commissioni Paritetiche docenti/studenti.

<sup>3</sup> Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.

Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Francesco Caputo, Marcello Fera, Mario Minale, Giuseppe Pezzella, Claudio Leone, Roberto Macchiaroli, Andrea Unich).

03/04/2024 - Argomenti discussi: Analisi del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), Discussione delle criticità e proposte di miglioramento del rapporto, Definizione della procedura di sottomissione del RRC al presidio di qualità dell'Ateneo. Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Prof. Mario Minale, Prof. Giuseppe Pezzella, Prof. Claudio Leone, Prof. Roberto Macchiaroli, Prof. Marcello Fera) e rappresentanti degli studenti (Felice Manero, Lorenzo Cecere).

18/04/2024 - Argomenti discussi: Revisione della bozza del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) per il Corso di Studi in Ingegneria Meccanica, Discussione dei temi critici emersi nella bozza del rapporto, Pianificazione del coinvolgimento degli studenti nella fase di revisione. Partecipanti: Membri del Gruppo di Riesame (Andrea Unich, Francesco Caputo, Roberto Macchiaroli, Mario Minale, Claudio Leone, Marcello Fera, Giuseppe Pezzella, Felice Manero, Lorenzo Cecere).

29/04/2024 - Argomenti discussi: Integrazione dei commenti dei rappresentanti degli studenti, Sottomissione bozze a PQA, Varie ed eventuali. Membri del Gruppo di Riesame (Andrea Unich, Francesco Caputo, Roberto Macchiaroli, Mario Minale, Claudio Leone, Marcello Fera, Giuseppe Pezzella), e rappresentanti degli studenti (Lorenzo Cecere, Felice Manero, Andrea Conte, Alessia Negro, Giorgia Petraroli, Michele Russo, Paolo Sagliano).

04/11/2024 - Argomenti discussi: Chiusura RRC, Schede di Monitoraggio, Varie ed eventuali. Membri del Gruppo di Riesame (Andrea Unich, Francesco Caputo, Roberto Macchiaroli, Mario Minale, Claudio Leone, Marcello Fera, Giuseppe Pezzella), e rappresentanti degli studenti (Andrea Conte).

In aggiunta alle riunioni collegiali, con riferimento ai singoli Corsi di Studio, hanno avuto luogo riunioni ristrette con i rappresentanti degli studenti e contatti verbali con gli studenti delle classi studentesche frequentanti il III anno della Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Meccanica, Energetica e con gli allievi frequentanti i corsi di studio Magistrali in Ingegneria Meccanica, in Ingegneria Aerospaziale, in Ingegneria Gestionale e in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, al fine di poter analizzare e valutare problematiche specifiche.

**Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:**

Il Consiglio dei Corsi di Studio Aggregati dell'Area di Ingegneria Industriale del Dipartimento di Ingegneria dopo ampia discussione prende atto ed approva all'unanimità le relazioni di riesame ciclico presentate nell'adunanza n° 167 del 18/11/2024, il cui verbale è disponibile al seguente link:

[Rapporti di Riesame Ciclico 2024 approvati](#)

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.1 .1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati. D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1 .2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza. D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1 .3	Offerta formativa e percorsi	D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo. D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

		<p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un’offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l’acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle “altre attività formative”.</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell’apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un’adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l’erogazione della didattica in modo da agevolare l’organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l’apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

#### **D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sottobambito)**

Il CdS in esame (ndr LM30-LM35) non ha ancora nessun riesame precedente al presente. Pertanto, tale punto non si ritiene debba essere considerato.

#### **D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

*L'analisi del Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE rivela aspetti cruciali basati sui dati relativi al periodo in esame.*

*Dall'analisi non emergono criticità in quanto i giudizi degli studenti sono tutti largamente positivi, ben al di sopra del 7, e con votazioni superiori a quelle medie di dipartimento. In ogni caso si segnala quanto segue:*

##### *Principali Problemi Individuati e Sfide*

- *Carico didattico e conoscenze preliminari: Dai dati raccolti, emerge che circa il 20% degli studenti percepisce un disallineamento tra il carico didattico effettivo e i CFU attribuiti per alcuni corsi, e che inoltre le conoscenze preliminari sono non pienamente adeguate sottolineando la necessità di una valutazione critica dei carichi didattici e una maggiore uniformizzazione dei percorsi formativi che danno accesso al corso di laurea magistrale.*
- *Calendarizzazione degli Esami e Chiarezza nelle Modalità di Svolgimento: Analizzando i feedback degli studenti raccolti nel 2023, si evidenzia insoddisfazione per la tardiva comunicazione delle date degli esami, evidenziando un bisogno critico di miglioramento nella pianificazione e comunicazione.*

##### *Punti di Forza*

- *Disponibilità dei Docenti e Accoglienza degli Studenti: Secondo l'analisi degli indicatori ANVUR e dei questionari SISVALDAT, più del 90% degli studenti ha valutato positivamente la disponibilità dei docenti, un indicatore significativo del buon clima accademico e del supporto offerto agli studenti.*
- *Miglioramenti delle Infrastrutture: L'estensione dell'orario di apertura delle biblioteche ha visto un aumento nell'utilizzo da parte degli studenti, mentre il feedback positivo sulle aule studio migliorate ha raggiunto il 80%, dimostrando il successo delle recenti iniziative di miglioramento.*

##### *Aree di Miglioramento*

- *Strutture e Servizi: Le valutazioni relative alle postazioni informatiche e alla connettività Wi-Fi mostrano un indice di soddisfazione buono, ma non eccezionale, con solo il 80% degli studenti soddisfatti, sottolineando la necessità di ulteriori investimenti in queste aree.*

##### *Prospettive per il Periodo Successivo*

- *Internazionalizzazione e Innovazione Didattica: Con solo il 10% degli studenti coinvolti in programmi di scambio internazionale, si pone l'enfasi sulla necessità di ampliare le opportunità di internazionalizzazione e di incorporare metodi didattici innovativi che rispondano alle esigenze del 21° secolo.*
- *Potenziamento del Dialogo con le Parti Interessate: La consultazione del 2023 con le aziende partner ha evidenziato una richiesta di competenze trasversali in oltre il 70% dei feedback, indicando una direzione per l'aggiornamento dei profili formativi in linea con le esigenze del mercato.*

#### **Principali elementi da osservare:**

Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

## D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	---

### Fonti documentali:

#### Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri A1a, A1b

[https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

#### Documenti a supporto:

Titolo: Verbale Comitato di Indirizzo 2021

Breve Descrizione: Resoconto sulle attività del comitato.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): non applicabile

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/20211015\\_Verbale\\_comitato\\_di\\_indirizzo.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/20211015_Verbale_comitato_di_indirizzo.pdf)

Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale\_LM30-LM35\_2023

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi dati

Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

Titolo: Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 21 DICEMBRE 2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento

Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/qualit%C3%A0\\_2023-2024/20231221\\_Verbale\\_comitato\\_di\\_indirizzo.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/qualit%C3%A0_2023-2024/20231221_Verbale_comitato_di_indirizzo.pdf)

Titolo: Verbale CCSA n°158 del 04/12/2023

Breve Descrizione: Nomina nuovo comitato di indirizzo

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Delibera n°15

Link del documento:

[https://uninadue.sharepoint.com/sites/DocAVA/Dipartimenti/\\_layouts/15/AccessDenied.aspx?Source=https%3A%2F%2Fuinadue%2Esharepoint%2Ecom%2Fsites%2FDocAVA%2FDipartimenti%2FVerbali%2FForms%2FAllItems%2Easpx&correlation=24da16a1%2D10e4%2D8000%2D7644%2Dc5fe20856281&Type=list&name=60b51394%2D483d%2D4ee1%2Da551%2D6f0d7e8be07d](https://uninadue.sharepoint.com/sites/DocAVA/Dipartimenti/_layouts/15/AccessDenied.aspx?Source=https%3A%2F%2Fuinadue%2Esharepoint%2Ecom%2Fsites%2FDocAVA%2FDipartimenti%2FVerbali%2FForms%2FAllItems%2Easpx&correlation=24da16a1%2D10e4%2D8000%2D7644%2Dc5fe20856281&Type=list&name=60b51394%2D483d%2D4ee1%2Da551%2D6f0d7e8be07d)

Titolo: Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: Composizione del Comitato d'indirizzo

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero documento

Upload / Link del documento:

[https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/Comitato\\_di\\_Indirizzo\\_area\\_Industriale\\_21\\_12\\_23.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/Comitato_di_Indirizzo_area_Industriale_21_12_23.pdf)

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del cds, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?***

*Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del Corso di Studi (CdS) in ingegneria per l'energia e l'ambiente, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, riflettono un processo adeguatamente strutturato di coinvolgimento e consultazione con il mondo del lavoro, le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, e le professioni. Questo approccio ha permesso di adeguare l'offerta formativa alle esigenze del territorio e del sistema produttivo, garantendo così l'aggiornamento e la pertinenza dei profili formativi e delle competenze trasversali acquisite dagli studenti.*

*La decisione di carattere del cds si basa su un solido impianto di conoscenze e competenze in ambiti specifici della ingegneria ambientale ed energetica, con l'obiettivo di formare figure professionali qualificate capaci di operare in vari settori dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente, in particolare devono essere capaci di identificare, formulare e risolvere problemi complessi dell'ingegneria energetica e dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, con un approccio multidisciplinare e devono essere in grado di valutare tra le soluzioni progettuali quelle ottimali. Questi obiettivi rispecchiano l'esigenza di preparare laureati capaci di rispondere alle sfide tecnologiche e professionali attuali e future, quali la transizione energetica e la protezione dell'ambiente, in linea con le indicazioni emerse dalle consultazioni con il mondo del lavoro e le professioni.*

*La progettazione del cds in ingegneria per l'energia e l'ambiente è stata guidata dall'obiettivo di formare ingegneri con una solida base teorica e capaci di affrontare le sfide dello sviluppo sostenibile, del risparmio energetico, della gestione energeticamente sostenibile dell'ambiente e ambientalmente*

*sostenibile dell'energia. Questo obiettivo è stato perseguito attraverso un'attenta analisi delle esigenze del mondo del lavoro, della produzione industriale e dei servizi, nonché delle aspettative professionali specifiche per i laureati in questo campo. La consultazione con organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni ha giocato un ruolo fondamentale nella definizione degli obiettivi formativi e delle competenze trasversali previste dal corso.*

*Gli incontri organizzati con le organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro, come Confindustria, l'Ordine degli Ingegneri e associazioni nazionali di categoria, hanno fornito input cruciali per l'aggiornamento continuo del profilo formativo. Durante questi incontri, è stata discussa l'importanza di una solida preparazione di base, l'inserimento di argomenti applicativi nei programmi dei corsi e l'organizzazione di tirocini e stage, elementi tutti mirati a garantire che i laureati possiedano le competenze richieste dal mercato del lavoro.*

*La validità delle premesse iniziali è confermata dalla struttura del corso, che comprende un'ampia gamma di insegnamenti teorici e applicativi, progettati per fornire agli studenti le competenze necessarie per affrontare problemi complessi dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente, nonché per ideare, pianificare e gestire sistemi, processi e servizi innovativi. Il primo semestre anno è caratterizzato da materia di base trasversali all'energia e l'ambiente, il secondo semestre inizia a vedere le prime applicazioni al trattamento di correnti gassose e alla produzione di energia da fonti rinnovabili e convenzionali unitamente ad un corso di carattere generale sulla blue economy. Il secondo anno specializza gli studenti consentendo loro di scegliere l'indirizzo di maggior interesse, ambientale o energetico. La modernità del corso è dimostrata dalla presenza di corsi quali la geotermia e georisorse per la transizione energetica, l'ingegneria sostenibile dei materiali, l'analisi del ciclo vita di processi e servizi per l'energia e l'ambiente e la teoria dei sistemi di trasporto, da poco introdotti a conferma dell'impegno continuo nell'aggiornare e validare le premesse iniziali del CdS, assicurando che restino in linea con le esigenze attuali e future del settore*

***Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?***

*Il Corso di Laurea Magistrale in ingegneria per l'energia e l'ambiente appare progettato per soddisfare efficacemente le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori scientifico e tecnologico di riferimento. Questo risultato si deduce dalle strategie adottate nell'elaborazione dell'offerta formativa, che includono:*

*Consultazione con il mondo del lavoro: sono stati tenuti incontri con organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni, incluso il settore industriale, ambientale, energetico, meccanico, aerospaziale, dei trasporti e della costruzione. Queste consultazioni hanno guidato l'organizzazione didattica del corso, tenendo conto delle esigenze e delle prospettive di sviluppo tecnologico e scientifico rilevanti per i laureati. Inoltre, sempre a tal fine, nel 2023 è stata ampliata la componente industriale nel Comitato di indirizzo.*

*Obiettivi formativi e percorsi di specializzazione: l'offerta formativa mira a fornire una solida formazione di base in fisica-matematica applicata all'ingegneria per l'energia e l'ambiente, abilitando i laureati a interpretare e risolvere problemi complessi con un approccio interdisciplinare. Sono previsti percorsi che approfondiscono le conoscenze teoriche e applicative nei settori ambientali ed energetici, preparando così gli studenti a fronteggiare le sfide scientifiche e tecnologiche del settore.*

*Sbocchi occupazionali e continuità di studio: Il corso prevede una preparazione che apre a un'ampia gamma di sbocchi professionali nei settori dell'innovazione e dello sviluppo della produzione energetica e dell'ingegneria ambientale della progettazione avanzata, e della gestione di sistemi complessi, sia in ambito industriale che di ricerca. Questo orientamento è corroborato dalla preparazione fornita agli studenti, che include anche la capacità di proseguire gli studi in dottorati di ricerca e scuole di specializzazione, arricchendo ulteriormente il proprio profilo professionale e di ricerca.*

*Interazione con il contesto industriale e la ricerca: Attraverso stage, e progetti di tesi che spesso si svolgono in collaborazione con Aziende e Centri di Ricerca, il corso fornisce agli studenti esperienze concrete e applicate. Questo non solo facilita l'ingresso nel mondo del lavoro ma promuove anche l'acquisizione di competenze trasversali, cruciali per un efficace inserimento professionale e per eventuali studi successivi.*

***Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?***

*Analizzando il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente emerge chiaramente un'attenta considerazione delle parti interessate nel processo di definizione e revisione dei profili formativi. Le azioni intraprese includono:*

*Consultazioni Dirette: Il corso di studio ha attuato incontri diretti con rappresentanti del mondo produttivo, professionale e delle associazioni di categoria, come evidenziato dai verbali di riunioni con entità quali Confindustria, l'Ordine degli Ingegneri e Stakeholder del mondo produttivo e degli enti pubblici. Queste interazioni hanno permesso di ricevere feedback diretti sull'adeguatezza dei profili formativi rispetto alle esigenze del mercato del lavoro e di adeguare l'offerta formativa alle aspettative del settore industriale e tecnologico.*

*Partecipazione di Docenti e Studenti: Il coinvolgimento attivo di docenti e studenti nel processo di riesame e nell'elaborazione dell'offerta formativa assicura che i profili formativi rispecchino sia le esigenze accademiche sia quelle degli studenti. Questo approccio favorisce l'allineamento dell'insegnamento con le tendenze attuali e future del settore ingegneristico.*

*Collaborazioni Internazionali: Sebbene il documento "SUA\_2023" non specifichi esplicitamente incontri con Università straniere, l'orientamento del corso verso competenze richieste anche a livello internazionale suggerisce un'apertura verso collaborazioni e benchmarking con istituti e realtà estere, così come la promozione di mobilità studentesca e docente che contribuiscono all'arricchimento del profilo formativo con esperienze e competenze globali.*

*Analisi di Studi di Settore e Dati Occupazionali: l'uso di dati forniti da Almalaurea e altre fonti di studi di settore permette di monitorare l'evoluzione dei bisogni formativi e degli esiti occupazionali dei laureati. Questo consente di aggiustare i profili formativi in uscita in base alle dinamiche del mercato del lavoro e alle prospettive di carriera degli ingegneri energetici e degli ingegneri ambientali.*

***Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del cds, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?***

*Le informazioni estratte dal documento "SUA\_2023" indicano chiaramente che le riflessioni emerse dalle consultazioni con le parti interessate hanno giocato un ruolo significativo nella progettazione del corso di studio in INGEGNERIA per l'energia e l'ambiente. Questo approccio ha avuto un impatto diretto sull'orientamento del corso, in particolare per quanto riguarda le potenzialità occupazionali dei laureati e l'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi. I seguenti punti evidenziano come le consultazioni abbiano influenzato la progettazione del corso:*

*Incontri con il mondo del lavoro: Gli incontri tenuti con rappresentanti del mondo produttivo e professionale hanno permesso di raccogliere input preziosi sulla preparazione richiesta ai laureati in ambiti specifici dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente, su temi l'integrazione fra le competenze ambientali e quelle energetiche. Questi incontri hanno contribuito a definire i contenuti formativi in linea con le aspettative del mercato del lavoro.*

*Feedback sulle competenze trasversali: Le discussioni hanno anche evidenziato l'importanza delle competenze trasversali, come la capacità di lavorare in team, la gestione di progetti e la comunicazione efficace, essenziali per l'ingresso nel mondo del lavoro e per l'avanzamento nella carriera. Questo ha portato all'integrazione nel curriculum di attività e moduli dedicati allo sviluppo di tali competenze.*

*Orientamento verso il proseguimento degli studi: La struttura del corso e i suoi contenuti sono stati pensati anche per facilitare l'eventuale prosecuzione degli studi in cicli successivi, come dottorati di ricerca o scuole di specializzazione. Ciò si riflette nella solida base teorica fornita agli studenti e nella promozione di un approccio critico e di ricerca che prepara adeguatamente chi desidera proseguire nell'ambito accademico o della ricerca applicata*

*Aggiornamenti basati su esigenze emergenti: L'attenzione alle tendenze emergenti e alle nuove tecnologie, evidenziata dalle consultazioni, ha guidato l'introduzione di moduli dedicati a settori innovativi e alla frontiera della ricerca in ingegneria per l'energia e l'ambiente. Questo assicura che i laureati possiedano competenze aggiornate e in linea con le future direzioni del settore.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dai punti di riflessione presentati emergono diverse aree di miglioramento per il corso di studio in INGEGNERIA per l'energia e l'ambiente. Ecco alcune criticità identificate e le possibili azioni da intraprendere:*

#### Aggiornamento Continuo del Corso in Risposta alle Evoluzioni Tecnologiche

*Criticità: Anche se il corso mostra un impegno nel mantenere l'offerta formativa aggiornata, la rapida evoluzione tecnologica richiede un monitoraggio e un aggiornamento ancora più frequenti e sistematici.*

*Azione: Implementare un processo strutturato di revisione annuale dei contenuti didattici per includere le ultime innovazioni tecnologiche e rispondere in tempo reale alle esigenze del mercato del lavoro.*

### Interazione con il Mondo del Lavoro

*Criticità: La consultazione con le parti interessate è fondamentale, ma potrebbe essere ampliata per includere un'interazione più diretta e costante con il mondo del lavoro. Un primo passo è già stato fatto nel 2023 con l'ampliamento della componente industriale all'interno del Comitato di Indirizzo.*

*Azione: Organizzare incontri regolari, workshop, e seminari con esperti del settore, alumni e potenziali datori di lavoro per fornire agli studenti una visione più diretta delle aspettative professionali e delle opportunità di carriera. Eventualmente aumentare ulteriormente la componente industriale nel Comitato d'Indirizzo, coinvolgendo ulteriori tipologie di industrie.*

### Promozione del Proseguimento degli Studi

*Criticità: La transizione verso studi avanzati, come dottorati e specializzazioni, è una possibilità importante per gli studenti, che potrebbe non essere pienamente esplorata.*

*Azione: Sviluppare partnership con programmi di dottorato e scuole di specializzazione per facilitare percorsi di studio continuati e creare programmi di orientamento specifici per studenti interessati alla ricerca e all'alta formazione.*

### Risposta alle Esigenze del Mercato Internazionale

*Criticità: Il mercato del lavoro è sempre più globalizzato, e il corso potrebbe beneficiare di un maggiore focus sull'internazionalizzazione.*

*Azione: Incrementare le opportunità per studi all'estero, stage internazionali per preparare gli studenti a carriere in un contesto internazionale.*

### Utilizzo di Studi di Settore e Feedback per l'Aggiornamento del Corso

*Criticità: Nonostante l'utilizzo di feedback e studi di settore, potrebbe esserci spazio per un approccio più sistematico e data-driven nella revisione del corso.*

*Azione: Integrare nel processo di riesame del corso un meccanismo per la raccolta e l'analisi sistematica dei dati sull'impiego dei laureati e sulle tendenze del settore, utilizzando piattaforme come almalaurea e feedback diretto dalle aziende.*

*Queste azioni, se intraprese, potrebbero contribuire significativamente al miglioramento continuo del Corso di Laurea Magistrale in ingegneria per l'energia e l'ambiente, assicurando che resti all'avanguardia sia in termini accademici sia professionali, e che i laureati siano ben preparati ad affrontare le sfide del mercato del lavoro attuale e futuro.*

### D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1 .2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
---------------	--	---

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p> <p>Documenti chiave:</p> <p>Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35</p> <p>Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l’Energia e l’Ambiente del 2023/24</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri A2a e A2b, A4a, A4b1, A4b2 e A4c</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf</a></p>	
<p>Documenti a supporto:</p> <p>Titolo: Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti 2021</p> <p>Breve Descrizione: risultati delle attività di monitoraggio e controllo della Commissione in merito ad eventuali criticità</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro F</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/didattiva_21-22/Relazioni_commissioni_paritetica_2021/Relazione_finale_2021_-_LM30_35.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/didattiva_21-22/Relazioni_commissioni_paritetica_2021/Relazione_finale_2021_-_LM30_35.pdf</a></p>	
<p>Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale_LM030_LM35_2023</p> <p>Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi dati</p> <p>Upload / Link del document: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf</a></p>	
<p>Titolo: Insegnamenti attivi nell'a.a. 2022/2023</p> <p>Breve Descrizione: il documento contiene gli insegnamenti attivi per l’ultimo anno di analisi. I programmi sono disponibili selezionando il link del corso specifico (si accede syllabus del corso).</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): tutti i corsi</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo_semestre/Corso_di_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_19.03.2024.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo_semestre/Corso_di_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_19.03.2024.pdf</a></p>	
<p>Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022</p> <p>Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E e F</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf</a></p>	

Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO 2022-23

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero il documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Regolamenti/Regolamento didattico CdLM Energia Ambiente 23 24.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Regolamenti/Regolamento_didattico_CdLM_Energia_Ambiente_23_24.pdf)

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***Viene dichiarato con chiarezza il carattere del cds, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?***

*Il Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'energia e l'ambiente presenta un carattere distintamente integrato, che armonizza gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti. Questa triade costituisce il fulcro attorno al quale ruota l'intera progettazione del corso, mirando a formare figure professionali altamente qualificate e pronte ad inserirsi in un contesto lavorativo in evoluzione e internazionale.*

*Il corso di studio pone una forte enfasi sulla cultura ingegneristica, promuovendo una profonda comprensione delle radici storiche e dell'evoluzione della disciplina. Attraverso l'analisi di casi studio significativi e l'approccio a problemi ingegneristici da una prospettiva etica e sociale, gli studenti sviluppano una consapevolezza critica dei loro ruoli nel contesto sociale e ambientale più ampio. Questo approccio culturale li prepara non solo a diventare ingegneri per l'energia e l'ambiente competenti, ma anche cittadini responsabili e consapevoli dell'impatto delle loro azioni e decisioni. La base scientifica del corso è solida e approfondita, fornendo agli studenti una conoscenza completa delle scienze fondamentali (matematica, fisica, chimica) e delle scienze ingegneristiche applicate. Gli insegnamenti sono progettati per offrire sia una solida formazione teorica che un'applicazione pratica delle conoscenze scientifiche ai problemi dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente. Questo include i fenomeni di trasporto, le tecnologie di trattamento degli inquinanti, la produzione e gestione dell'energia e delle risorse naturali e molto altro. L'obiettivo è di sviluppare una comprensione approfondita dei principi scientifici che stanno alla base dello sviluppo sostenibile, della gestione energetica e della protezione dell'ambiente.*

*Il corso mira a fornire competenze professionalizzanti altamente specializzate, preparando gli studenti all'inserimento nel mondo del lavoro con una preparazione pratica e orientata alle esigenze del settore. Attraverso laboratori, progetti di gruppo, stage e tirocini in aziende e centri di ricerca, gli studenti hanno l'opportunità di applicare concretamente quanto appreso, acquisendo competenze tecniche avanzate e trasversali. Queste esperienze, integrate da incontri con professionisti del settore e visite aziendali,*

*consentono agli studenti di comprendere le dinamiche del mondo del lavoro e di sviluppare abilità quali il problem solving, il lavoro di squadra, la gestione di progetti e la comunicazione efficace.*

*I Punti di Forza che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente sono di seguito riassunti:*

*Integrazione con il Mondo del Lavoro: Il coinvolgimento di rappresentanti del settore industriale e professionale nel processo di progettazione e aggiornamento continuo del curriculum costituisce un punto di forza, assicurando l'allineamento dei contenuti didattici con le esigenze del mercato.*

*Formazione Multidisciplinare e Innovativa: La proposta di un'ampia gamma di insegnamenti che coprono le più recenti innovazioni tecnologiche e metodologiche contribuisce alla formazione di ingegneri per l'energia e l'ambiente capaci di contribuire attivamente alla ricerca e allo sviluppo tecnologico.*

*Orientamento Internazionale: l'offerta di opportunità di mobilità internazionale rappresenta un ulteriore valore aggiunto, promuovendo la formazione di professionisti in grado di operare in contesti globalizzati.*

*Le Aree di Miglioramento e Sfide che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente sono di seguito riassunti:*

*Aggiornamento Continuo: Nonostante l'efficace integrazione delle innovazioni e delle tendenze emergenti, il rapido avanzamento tecnologico richiede un monitoraggio e un aggiornamento ancora più sistematico del curriculum.*

*Interazione con il Settore Ricerca: Ampliare le opportunità di collaborazione con enti di ricerca e aziende per progetti di tesi e stage, al fine di arricchire l'esperienza pratica degli studenti e facilitare il loro ingresso nel mondo del lavoro e della ricerca.*

***Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?***

*Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi sono descritti in modo chiaro e completo all'interno della SUA e del regolamento Didattico, reperibili, rispettivamente, nella pagina Assicurazione della qualità del sito dipartimentale (<https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita/qualita-della-didattica>) e nella pagina Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'energia e l'ambiente (<https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/magistrale-in-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente>). Questi obiettivi e risultati coprono sia le conoscenze disciplinari che le competenze trasversali e sono strettamente allineati con i profili culturali e professionali in uscita previsti dal corso. La coerenza tra gli obiettivi formativi e i profili in uscita riflette un'attenta progettazione curricolare, mirata a preparare gli studenti ad affrontare le sfide del mondo professionale moderno in ambito ingegneristico.*

*Obiettivi Formativi Specifici: Sono stati definiti per assicurare che gli studenti acquisiscano una solida base di conoscenze teoriche e pratiche nel campo dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente. Questi includono la capacità di analizzare, progettare e ottimizzare sistemi di trattamento e protezione ambientale, nonché la comprensione delle implicazioni etiche e ambientali della produzione e gestione dell'energia e della gestione delle risorse naturali.*

*Risultati di Apprendimento Attesi: Comprendono competenze tecniche avanzate, abilità nel problem-solving, capacità di lavorare efficacemente sia in autonomia sia in contesti di gruppo, e abilità*

*comunicative, sia scritte che orali. Questi risultati sono volti a garantire che i laureati possano inserirsi con successo nel mercato del lavoro o proseguire verso ulteriori studi e ricerche.*

*Conoscenze Disciplinari: l'enfasi è posta sullo sviluppo di una comprensione approfondita dei principi fondamentali dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente, incluse le aree dei fenomeni di trasporto, del trattamento degli inquinanti, della produzione e gestione di energia, della sostenibilità ambientale e energetica. Queste conoscenze sono integrate da moduli specifici che coprono le ultime innovazioni e tendenze nel settore, che sono garantite dall'elevata competenza dei docenti del cds come mostrato dall'indicatore ic09 ANVUR (Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti) che presenta un valore ben superiore sia a quello Nazionale che di Area e sempre superiore al limite di 0.8 riferito come ottimale.*

*Competenze Trasversali: Il curriculum promuove lo sviluppo di abilità critiche per il successo professionale, come il pensiero critico, la gestione dei progetti, la leadership, la comunicazione efficace e la capacità di adattamento e apprendimento continuo. Viene inoltre data importanza alla capacità degli studenti di operare in un contesto internazionale con opportunità di mobilità internazionale (rilevabile anche dal sito di Ateneo, <https://www.unicampania.it/index.php/international/avvisi/9818-mobilita-erasmus-studio-traineeship-ue-e-mobilita-erasmus-studio-extraue-2024-2025-graduatorie-provvisorie>).*

*Nell'analisi degli obiettivi formativi specifici e dei risultati di apprendimento attesi el Corso di Laurea Magistrale d in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, emergono vari elementi che delineano problemi, sfide, punti di forza e aree di miglioramento.*

#### *Principali Problemi e Sfide*

*Aggiornamento Curriculare: Una sfida costante è mantenere il curriculum aggiornato con le rapide evoluzioni tecnologiche e industriali. Questo richiede un monitoraggio continuo delle innovazioni nel campo dell'ingegneria per l'energia e l'ambiente.*

*Interdisciplinarietà: Integrazione efficace delle conoscenze interdisciplinari, considerando l'importanza crescente di temi come l'innovazione e la digitalizzazione, nel curriculum di ingegneria per l'energia e l'ambiente.*

*Competenze Trasversali: Sebbene il corso metta un forte accento sulle competenze trasversali, vi è sempre spazio per migliorare e ampliare l'offerta formativa in quest'area, in particolare per quanto riguarda le abilità di comunicazione, leadership e gestione del cambiamento.*

#### *Punti di Forza*

*Eccellenza Accademica: Il corso si distingue per l'elevato livello di eccellenza accademica, con un corpo docente qualificato e laboratori all'avanguardia che supportano un apprendimento pratico e basato sulla ricerca.*

*Orientamento Professionale: l'attento allineamento del corso con le esigenze del mercato del lavoro e la forte connessione con l'industria sono punti di forza significativi, che garantiscono l'attualità e la rilevanza professionale dei profili in uscita.*

#### *Aree di Miglioramento*

*Digitalizzazione e Tecnologie Emergenti: Potenziare ulteriormente l'integrazione nel curriculum delle competenze relative alla digitalizzazione, all'automazione e alle tecnologie emergenti, per preparare i laureati alle sfide del futuro del lavoro ingegneristico.*

*Soft Skills e Gestione del Progetto: Ampliare le opportunità di apprendimento esperienziale per lo sviluppo di soft skills, con particolare enfasi sulla gestione dei progetti, sul lavoro di squadra interdisciplinare e sulla leadership etica.*

*Ricerca e Collaborazione Industriale: Incrementare le collaborazioni con l'Industria e i Centri di Ricerca per arricchire l'esperienza di tirocini, stage e progetti di tesi, e per facilitare il passaggio dal mondo accademico al mondo del lavoro.*

*Internazionalizzazione: dovrebbero essere incrementate le opportunità di mobilità*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dimostra un impegno evidente nel fornire una formazione che integra aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti, evidenziando una chiara coerenza tra gli obiettivi formativi specifici e i profili professionali in uscita. La dettagliata descrizione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi, declinati per aree di apprendimento, mostra l'impegno dell'istituto nell'assicurare che gli studenti acquisiscano le conoscenze, abilità e competenze necessarie per affrontare le sfide del mondo moderno in ambito ingegneristico. Nonostante questi punti di forza, emergono alcune criticità e aree di miglioramento:*

*Aree di Miglioramento e Azioni da Intraprendere*

#### *1. Aggiornamento Continuo del Curriculum:*

*Criticità: La necessità di mantenere il curriculum aggiornato con le rapide innovazioni tecnologiche.*

*Azione: Introduzione di un processo di revisione periodica del curriculum, coinvolgendo esperti del settore e alunni, per integrare le ultime tendenze e tecnologie.*

#### *2. Potenziamento delle Competenze Trasversali:*

*Criticità: Necessità di rafforzare ulteriormente le competenze trasversali essenziali nel mondo del lavoro moderno.*

*Azione: Sviluppo di moduli formativi specifici su leadership, gestione del progetto, comunicazione efficace, e lavoro di squadra, attraverso metodi didattici innovativi come progetti di gruppo interdisciplinari, simulazioni aziendali e role-playing.*

#### *3. Interazione con il Settore Ricerca e Industria:*

*Criticità: Bisogno di ampliare le opportunità di collaborazione con l'industria e i centri di ricerca.*

*Azione: Implementazione di un programma strutturato di stage, e promozione di progetti di tesi in collaborazione con aziende e centri di ricerca, per arricchire l'esperienza pratica degli studenti e facilitare la transizione nel mondo del lavoro.*

#### *4. Internazionalizzazione e Mobilità:*

*Criticità: Importanza di preparare gli studenti a carriere in contesti globalizzati.*

*Azione: Espansione delle opportunità di mobilità internazionale, nonché partnership con Università estere per programmi di scambio e doppie lauree.*

*5. Digitalizzazione e Tecnologie Emergenti:*

*Criticità: Esigenza di integrare ulteriormente competenze relative alla digitalizzazione.*

*Azione: Inserimento nel curriculum di moduli dedicati a IoT, intelligenza artificiale, complementati da attività laboratoriali e progetti pratici.*

### D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/ aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	------------------------------	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2021/22

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri B1, B2a, B2b, B2c, B3

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2021-2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2021-2022.pdf)

Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO A.A. 2023-24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero il documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Regolamenti\\_2022-2023/Regolamento\\_Didattico\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_per\\_IIEA\\_2022-2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IIEA_2022-2023.pdf)

Titolo: Insegnamenti attivi nell'a.a. 2022/2023

Breve Descrizione: il documento contiene gli insegnamenti attivi per l'ultimo anno di analisi. I programmi sono disponibili selezionando il link del corso specifico (si accede syllabus del corso).

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): tutti i corsi

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/insegnamenti/secondo semestre/Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energia e Ambiente 19.03.2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo semestre/Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energia e Ambiente 19.03.2024.pdf)

Documenti a supporto:

Titolo: Sito Dipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE

Breve Descrizione: Il sito contiene le principali indicazioni sul CdS divise per A.A.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Insegnamenti Attivi, Obiettivi, Regolamento Didattico, Piani di Studio, Requisiti di Ammissione, Tutor Disponibili)

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Regolamenti/Regolamento didattico CdLM Energia Ambiente 23 24.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Regolamenti/Regolamento_didattico_CdLM_Energia_Ambiente_23_24.pdf)

Titolo: Sito Dipartimentale

Breve Descrizione: Orari Lezioni

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Orari Lezioni del corso di INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE

Upload / Link del documento: <https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/orari-lezioni#corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente>

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quesiti D11-D16

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/TAVOLA#>

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Suggerimenti

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/SUGGERIMENTI>

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?***

*L'offerta e i percorsi formativi del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE sono descritti con chiarezza, mostrando coerenza con gli obiettivi formativi, i profili in uscita, e le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati. Il CdS mira alla formazione di un ingegnere con solide basi in fisica-matematica e capacità di utilizzare queste conoscenze per affrontare problemi complessi dell'INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE, anche con approcci interdisciplinari. La struttura del corso e l'articolazione in ore/CFU delle attività didattiche sono specificate dettagliatamente, con una chiara distinzione tra didattica erogativa, interattiva, e attività di autoapprendimento. Il percorso formativo consente approfondimenti teorici e applicativi in aree timiche dell'ingegneria ambientale e energetica, fornendo una formazione a largo spettro richiesta ad un corso di studi interclasse.*

*Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche attraverso i CFU assegnati alle "altre attività formative", integrando la formazione tecnico-scientifica con competenze trasversali rilevanti per il mondo del lavoro, come evidenziato dalla partecipazione degli studenti a tirocini, stage e progetti di tesi in collaborazione con aziende e centri di ricerca.*

*La visibilità dell'offerta formativa e delle informazioni relative al corso di studi è assicurata sul sito web dell'Ateneo, fornendo un accesso diretto a dettagli riguardanti il corso, i docenti, il calendario delle attività formative e degli esami, nonché le informazioni relative alla prova finale.*

***È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?***

*Il Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE è descritto in modo chiaro e dettagliato. La struttura del corso, così come l'articolazione in ore/CFU per la didattica erogativa, interattiva e le attività di autoapprendimento, sono coerenti con gli obiettivi formativi, i profili in uscita, e le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari associati. Inoltre, il corso stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche attraverso i CFU assegnati alle "altre attività formative".*

*La struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI), e di attività in autoapprendimento sono chiaramente indicate, riflettendo un'impostazione mirata alla formazione di una figura professionale completa. Il corso prevede un percorso formativo che permette approfondimenti nelle aree del trattamento di inquinanti, della produzione e gestione dell'energia, della protezione dell'ambiente offrendo un'ampia gamma di conoscenze teoriche e applicative tipiche dell'ingegneria energetica e ambientale. Questo è coerente con l'obiettivo di fornire agli studenti una solida formazione in fisica-matematica applicata all'INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE, abilitandoli a interpretare e descrivere problemi complessi che devono richiedere un approccio interdisciplinare.*

*Come detto, il corso stimola anche l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali con i CFU assegnati alle "altre attività formative", come indicato nelle consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, e delle professioni, evidenziando l'importanza di una preparazione di base solida e la flessibilità per adeguarsi alle esigenze aziendali. Questi incontri hanno portato all'inserimento di argomenti applicativi nei programmi dei corsi e all'organizzazione di tirocini e stage, essenziali per garantire che i laureati possiedano le competenze richieste dal mercato del lavoro.*

*Sul sito web dell'Ateneo, specificamente alla pagina dedicata al Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE (<https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/magistrale-in-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente>), è possibile trovare ulteriori dettagli che garantiscono un'adeguata visibilità e accessibilità alle informazioni riguardanti il progetto formativo, dimostrando un impegno verso la trasparenza e l'informazione agli studenti potenziali e attuali.*

***Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?***

*Non Applicabile*

***Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?***

*Le modalità per gestire i materiali didattici includono la digitalizzazione dei contenuti, l'utilizzo di piattaforme online per la condivisione delle risorse didattiche e l'implementazione di strategie per l'aggiornamento continuo dei contenuti in base ai feedback ricevuti da studenti e parti interessate.*

*In particolare, si evidenziano l'uso del sito docente, dove sono reperibili tutti i dati del singolo corso (accessibili attraverso il sito dipartimentale <https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/docenti-csa>) e delle piattaforme Microsoft di Sharepoint e Teams.*

*L'impegno dell'Università nel promuovere l'innovazione didattica è dimostrato anche dalla realizzazione di spazi web dedicati dove docenti possono caricare materiali didattici, favorire la discussione e lo scambio di idee, e dove gli studenti possono facilmente accedere alle risorse necessarie per il loro percorso di apprendimento. Questo sforzo collaborativo tra i vari attori del processo formativo mira a creare un ambiente di apprendimento dinamico e interattivo, che può adattarsi rapidamente alle nuove sfide educative e professionali. Inoltre, l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" si impegna a*

*fornire adeguata visibilità a queste pratiche attraverso le pagine web dell'ateneo, assicurando così che le informazioni sui materiali didattici e sulle metodologie di insegnamento siano facilmente reperibili da parte degli studenti, dei docenti e del personale amministrativo. Questo approccio trasparente e proattivo contribuisce a mantenere alto il livello di soddisfazione degli studenti e a rafforzare la reputazione dell'istituzione nel campo dell'educazione superiore.*

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Basandosi sui documenti analizzati e sul sito dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", si possono identificare alcune aree di miglioramento per il Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE che potrebbero rafforzare ulteriormente l'offerta formativa e incrementare la soddisfazione degli studenti:*

##### Innovazione Didattica e Tecnologie di Apprendimento

*Potenziare l'uso delle tecnologie digitali: È fondamentale integrare maggiormente le tecnologie digitali nell'erogazione dei corsi. L'introduzione di piattaforme e strumenti più avanzati potrebbe migliorare l'interazione e il coinvolgimento degli studenti con feedback tempestivi e personalizzati.*

##### Competenze Trasversali

*Espandere le attività formative per lo sviluppo delle soft skills: Il corso potrebbe beneficiare di un'attenzione ancora maggiore allo sviluppo di competenze trasversali quali il lavoro di squadra, la leadership, la comunicazione efficace, e la gestione del progetto. Iniziative come workshop, seminari, e progetti di gruppo potrebbero essere ulteriormente implementati per rafforzare queste abilità essenziali nel mondo del lavoro.*

##### Gestione dei Materiali Didattici

*Miglioramento dell'accessibilità e dell'aggiornamento dei materiali didattici: Assicurare che tutti i materiali didattici siano facilmente accessibili agli studenti tramite gli strumenti web messi a disposizione dall'ateneo e regolarmente aggiornati in base alle ultime evoluzioni disciplinari e alle esigenze del mercato del lavoro. Questo implica anche una gestione efficace della conservazione digitale e fisica dei materiali.  
Ampliare il catalogo della biblioteca*

##### Internazionalizzazione

*Rafforzare le opportunità internazionali: Promuovere attivamente programmi di scambio internazionali che potrebbero migliorare il profilo internazionale del corso e preparare meglio gli studenti a carriere in contesti globalizzati. Anche attraverso la realizzazione di nuovi accordi di collaborazione con ulteriori Università.*

##### Collegamento con il Mondo del Lavoro

*Intensificare la collaborazione con il settore industriale: Potenziare ulteriormente le sinergie con le aziende, attraverso stage, e progetti di tesi in collaborazione, per garantire che i laureati possiedano competenze altamente richieste dal mercato del lavoro.*

*Queste aree di miglioramento, se affrontate efficacemente, potrebbero contribuire a mantenere alta la qualità dell'offerta formativa del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE, aumentando le opportunità di successo professionale per i laureati e rafforzando ulteriormente il prestigio del corso di studi nell'ambito accademico e industriale.*

D.CDS.1 .4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
---------------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: **SUA 2023-2024**

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) 2023-24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A4.b.2, B3

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO A.A. 2023-24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Regolamenti\\_2022-2023/Regolamento\\_Didattico\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_per\\_IeEA\\_2022-2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IeEA_2022-2023.pdf)

Titolo: Sito Dipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE

Breve Descrizione: Il sito contiene le principali indicazioni sul CdS divise per A.A.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Insegnamenti Attivi, Obiettivi, Regolamento Didattico, Piani di Studio, Requisiti di Ammissione , Tutor Disponibili)

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Regolamenti/Regolamento\\_didattico\\_CdLM\\_Energia\\_Ambiente\\_23\\_24.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Regolamenti/Regolamento_didattico_CdLM_Energia_Ambiente_23_24.pdf)

Titolo: Sito Dipartimentale

Breve Descrizione: Orari Lezioni

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Orari Lezioni del corso di INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE

Upload / Link del documento: <https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/orari-lezioni#corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-per-lenergia-e-lambiente>

Titolo: Insegnamenti attivi nell'a.a. 2022/23

Breve Descrizione: schede relative agli insegnamenti del CdS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): non applicabile

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/insegnamenti/secondo\\_semestre/Corso\\_di\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_19.03.2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo_semestre/Corso_di_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_19.03.2024.pdf)

Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E e F  
Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

Documenti a supporto:  
Titolo: Circolare 16573 del 01/02/2023  
Breve Descrizione: Syllabus e materiale didattico – aggiornamento informazioni all’a.a. 2022/23  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): non applicabile  
Upload / Link del documento:  
[https://www.unicampania.it/doc/RPP/RPSTV/Circolare\\_aggiornamento\\_Sito\\_e\\_syllabus\\_prot\\_16573.pdf](https://www.unicampania.it/doc/RPP/RPSTV/Circolare_aggiornamento_Sito_e_syllabus_prot_16573.pdf)

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall’analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?***

*Le schede degli insegnamenti per il Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l’ENERGIA e l’AMBIENTE sono progettate per riflettere e sostenere gli obiettivi formativi del corso, presentando i contenuti e i programmi degli insegnamenti in modo coerente. La struttura degli insegnamenti integrati e la chiarezza nella loro presentazione giocano un ruolo cruciale nell’assicurare che gli studenti comprendano gli obiettivi di apprendimento e le competenze che saranno acquisite al termine del corso.*

*Le schede degli insegnamenti mirano a delineare in modo chiaro e dettagliato i contenuti e i programmi, assicurando l’allineamento con gli obiettivi formativi del CdS. Questo include la descrizione degli argomenti trattati, le metodologie didattiche impiegate, e gli obiettivi specifici di apprendimento, favorendo una formazione che integra conoscenze teoriche e competenze pratiche. Nel caso di insegnamenti integrati, le schede illustrano dettagliatamente come questi contribuiscano agli obiettivi complessivi del corso. Ciò comprende la specificazione di come i vari moduli o parti dell’insegnamento integrato si combinino per coprire un campo di studio più ampio, offrendo agli studenti una visione comprensiva e interdisciplinare dell’ingegneria per l’energia e l’ambiente. Le informazioni relative agli insegnamenti, incluse le schede dettagliate, sono rese facilmente accessibili sul sito web dell’ateneo, consentendo agli studenti di consultare i programmi, gli obiettivi didattici, e le modalità di valutazione in modo tempestivo. Questo assicura una trasparenza e una chiarezza comunicativa fondamentale per orientare le scelte formative degli studenti. In conclusione, le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi in linea con gli obiettivi formativi del CdS, e la loro struttura è pensata per garantire una formazione coerente e integrata. La chiarezza e il dettaglio delle informazioni fornite, unitamente alla loro pronta disponibilità sulle pagine web dedicate, rappresentano un punto di forza del corso, contribuendo a una migliore comprensione e a una maggiore efficacia del percorso formativo offerto.*

***Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?***

*Il sito web del Corso di Laurea Magistrale in ingegneria per l'energia e l'ambiente offre una visibilità adeguata e tempestiva alle schede degli insegnamenti, consentendo agli studenti e ai potenziali iscritti di accedere facilmente a informazioni dettagliate sui vari corsi offerti. Queste schede forniscono informazioni essenziali, come i contenuti dei corsi, gli obiettivi formativi, le modalità di verifica dell'apprendimento e le informazioni logistiche. La presenza di un link diretto al documento con i dettagli degli insegnamenti per l'anno accademico in corso indica un impegno dell'ateneo a mantenere aggiornate le informazioni e a garantire che studenti e docenti abbiano accesso tempestivo a tutto ciò che necessitano per la pianificazione e lo svolgimento delle attività didattiche. Questa trasparenza e accessibilità contribuiscono significativamente all'orientamento degli studenti e al supporto del loro percorso accademico, rispecchiando gli standard di qualità e coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studi. Tuttavia, è importante notare che l'efficacia della comunicazione e la tempestività nell'aggiornamento delle informazioni possono variare e dipendere da vari fattori, inclusa la gestione del sito web da parte dell'ateneo. Pertanto, è sempre consigliabile verificare direttamente sul sito web dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" per le informazioni più recenti e dettagliate relative alle schede degli insegnamenti e ad altri aspetti del corso di studio.*

### **Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?**

*Il Corso di Laurea Magistrale in ingegneria per l'energia e l'ambiente definisce chiaramente le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali attraverso le schede degli insegnamenti e le informazioni fornite sul sito web del corso. Queste risorse descrivono dettagliatamente gli obiettivi didattici, i contenuti dei corsi, le metodologie di insegnamento e le modalità di valutazione adottate per ogni singolo insegnamento.*

*Le schede degli insegnamenti includono informazioni specifiche riguardanti i metodi di valutazione ([https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/insegnamenti/secondo\\_semestre/Corso\\_di\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_19.03.2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo_semestre/Corso_di_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_19.03.2024.pdf)).*

*L'accuratezza delle informazioni e la loro tempestiva pubblicazione sul sito web del corso garantiscono che gli studenti siano ben informati sulle procedure valutative, consentendo loro di prepararsi adeguatamente alle verifiche. La trasparenza e la chiarezza nella comunicazione delle modalità di verifica sono fondamentali per assicurare la coerenza degli insegnamenti con gli obiettivi formativi del CdS e per garantire una valutazione equa e oggettiva delle competenze e delle conoscenze acquisite dagli studenti.*

*Dall'analisi delle relazioni della CPDS si rileva comunque una possibile area di miglioramento in merito alla chiarezza delle informazioni, che ha già dato vita ad una azione di miglioramento attualmente in corso.*

### **Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?**

*Analizzando le schede dei singoli insegnamenti, si può affermare che quelle esaminate dimostrano una chiara definizione degli obiettivi formativi e delle modalità di valutazione previste. Questo aspetto è cruciale per assicurare che gli studenti siano consapevoli dei criteri di valutazione, favorendo così un apprendimento mirato e efficace. Nel caso di insegnamenti integrati, le schede illustrano la struttura in modo dettagliato, spiegando il contributo di ciascuna parte all'interno dell'insegnamento complessivo. Questo aiuta gli studenti a comprendere come diversi temi e moduli contribuiscano agli obiettivi complessivi dell'insegnamento. Le modalità di verifica, come descritte nelle schede, sembrano adeguatamente progettate per testare sia le conoscenze specifiche sia le competenze trasversali degli studenti. L'utilizzo di una varietà di strumenti di valutazione (es. esami orali, progetti, lavori di gruppo) consente di valutare in modo equilibrato e completo il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Le schede indicano che è previsto un feedback individuale agli studenti, elemento fondamentale per favorire il miglioramento e l'autovalutazione. La valutazione individuale aiuta gli studenti a*

*comprendere le proprie aree di forza e di miglioramento, orientando efficacemente lo studio futuro. La disponibilità di materiali didattici aggiornati e la loro adeguata visibilità sul sito web del CdS (in particolare sul sito docente) contribuiscono all'efficacia dell'insegnamento e dell'apprendimento. Questi materiali rappresentano una risorsa preziosa per gli studenti, facilitando la preparazione alle valutazioni e il raggiungimento degli obiettivi formativi.*

*Inoltre, il CDS richiede al singolo docente di illustrare, all'inizio del corso, le modalità di verifica dell'apprendimento (esame) e le competenze richieste.*

*In conclusione, le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sembrano adeguate per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.*

***Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?***

*Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente sono progettate per essere adeguatamente allineate con gli obiettivi di apprendimento previsti dal corso di studi. Questo allineamento assicura che le valutazioni siano pertinenti e mirate a verificare il grado di acquisizione delle conoscenze teoriche e delle competenze pratiche da parte degli studenti.*

*La scheda SUA, il regolamento didattico del CDS e le schede degli insegnamenti delineano chiaramente i contenuti, gli obiettivi di apprendimento, e le modalità di verifica. Questa chiarezza di informazione gioca un ruolo fondamentale nell'orientare gli studenti sulla natura e sulle aspettative delle valutazioni, consentendo loro di prepararsi in modo efficace. Inoltre, le descrizioni dettagliate delle modalità di verifica contribuiscono a stabilire criteri trasparenti e oggettivi per la valutazione delle prestazioni degli studenti, che sono essenziali per la coerenza e l'equità del processo valutativo. La comunicazione delle modalità di verifica agli studenti, come riportato nei documenti succitati e sul sito web del corso, sembra essere una priorità per il corso di studi. Questo assicura che gli studenti siano ben informati non solo sui contenuti e sugli obiettivi degli insegnamenti ma anche su come saranno valutate le loro competenze e conoscenze. Tale trasparenza è fondamentale per costruire un ambiente educativo in cui gli studenti possono concentrarsi sugli aspetti cruciali dell'apprendimento e della preparazione agli esami. A conferma di ciò, il CdS richiede al singolo docente di illustrare, all'inizio del corso, le modalità di verifica dell'apprendimento (esame) e le competenze richieste.*

**Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dalla trattazione dei punti di riflessione emergono alcune criticità e aree di miglioramento significative riguardanti il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, che possono essere sintetizzate e indirizzate attraverso azioni mirate:*

*Tempestività e Aggiornamento delle Informazioni sul Sito Web:*

*Criticità: Nonostante l'impegno dell'ateneo, l'aggiornamento tempestivo delle informazioni sul sito web può variare, influenzando la disponibilità di informazioni aggiornate per studenti e docenti.*

*Azione: Implementare un processo regolare e sistematico di revisione e aggiornamento delle informazioni sul sito web, assicurando che le schede degli insegnamenti siano sempre correnti e riflettano accuratamente i contenuti e le modalità di valutazione.*

*Comunicazione delle Modalità di Verifica:*

*Criticità: Anche se le modalità di verifica sembrano adeguate, le relazioni della CPDS indicano che ci potrebbero essere lacune nella comunicazione e nella comprensione di queste modalità da parte degli studenti.*

*Azione: Rafforzare la comunicazione delle modalità di verifica attraverso incontri informativi, materiali didattici supplementari, e sessioni Q&A dedicate all'inizio di ogni corso, in modo che gli studenti abbiano chiare aspettative riguardo agli esami e alle valutazioni.*

*Feedback e Supporto agli Studenti:*

*Criticità: Nonostante la previsione di feedback individuale, potrebbe essere necessario un approccio più strutturato per garantire che ogni studente riceva un ritorno informativo utile a guidare il proprio miglioramento.*

*Azione: Sviluppare e implementare un framework standardizzato per il feedback, che includa incontri di feedback regolari e la possibilità per gli studenti di richiedere sessioni di approfondimento sulle valutazioni ricevute.*

*Materiale Didattico e Risorse di Apprendimento:*

*Criticità: L'accessibilità e la visibilità del materiale didattico aggiornato possono variare, influenzando la preparazione degli studenti.*

*Azione: Migliorare l'accessibilità e l'organizzazione dei materiali didattici sul sito web del corso, implementando una sezione dedicata facilmente navigabile, che includa risorse aggiuntive e materiali di approfondimento.*

*Implementando queste azioni, il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente può affrontare efficacemente le aree di miglioramento identificate, migliorando l'esperienza formativa degli studenti e allineando ulteriormente gli insegnamenti agli obiettivi formativi del corso.*

### D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1 .5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>
---------------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Verballi di CCSA

Breve Descrizione: delibere di programmazione e pianificazione didattica per i vari anni accademici (solo un esempio)

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto all'ordine del giorno 4) del Verbale del CCSA Industriale 145 del 08/04/2022

Upload / Link del documento:

[https://uninadue.sharepoint.com/sites/DocAVA/Dipartimenti/\\_layouts/15/AccessDenied.aspx?Source=https%3A%2F%2Funinadue%2Esharepoint%2Ecom%2Fsites%2FDocAVA%2FDipartimenti%2FVerballi%2FForms%2FAllItems%2Easpx&correlation=24da16a1%2D10e4%2D8000%2D7644%2Dc5fe20856281&Type=list&name=60b51394%2D483d%2D4e1%2Da551%2D6f0d7e8be07d](https://uninadue.sharepoint.com/sites/DocAVA/Dipartimenti/_layouts/15/AccessDenied.aspx?Source=https%3A%2F%2Funinadue%2Esharepoint%2Ecom%2Fsites%2FDocAVA%2FDipartimenti%2FVerballi%2FForms%2FAllItems%2Easpx&correlation=24da16a1%2D10e4%2D8000%2D7644%2Dc5fe20856281&Type=list&name=60b51394%2D483d%2D4e1%2Da551%2D6f0d7e8be07d)

Documenti a supporto:

Titolo: Circolare n. 57869 del 11/04/2023

Breve Descrizione: Definizione delle modalità di copertura degli insegnamenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Titolo: Verbale del Consiglio di Dipartimento n. 6 del 19/04/2023

Breve Descrizione: Invito a limitare il ricorso a supplenze sulla base della circolare n. 57869 del 11/04/2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Comunicazioni, C.6

Upload / Link del documento:

[https://uninadue.sharepoint.com/:b:/r/sites/ConsiglioDipartimentoIngegneria/Documenti%20condivisi/General/Verballi%202023/Verbale\\_Consiglio\\_n.06\\_del\\_19.04.2023\\_rev\\_MM\\_revAM\\_siglato.pdf?csf=1&web=1&e=g7JhbY](https://uninadue.sharepoint.com/:b:/r/sites/ConsiglioDipartimentoIngegneria/Documenti%20condivisi/General/Verballi%202023/Verbale_Consiglio_n.06_del_19.04.2023_rev_MM_revAM_siglato.pdf?csf=1&web=1&e=g7JhbY)

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?**

*Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente appare ben progettato con un'attenzione particolare all'organizzazione dello studio, alla frequenza e all'apprendimento degli studenti. La pianificazione e l'erogazione della didattica mirano a fornire un percorso formativo chiaro e strutturato,*

*facilitando così gli studenti nella gestione del loro carico di studio e nell'ottimizzazione della loro esperienza di apprendimento.*

*La distribuzione dei CFU negli anni di studio, come illustrato nei documenti relativi agli orari dei semestri primo e secondo, mostra un equilibrio tra le varie aree disciplinari. Questo equilibrio contribuisce a garantire che gli studenti siano esposti a un'ampia gamma di temi e competenze, fondamentali per la loro formazione professionale. La disposizione oraria delle lezioni, con un calendario ben strutturato che copre l'intera settimana, permette agli studenti di organizzare in modo efficiente le loro attività di studio e di partecipazione attiva alle lezioni.*

*Punti di forza del corso includono la chiara definizione degli obiettivi formativi, la coerenza dei programmi degli insegnamenti con tali obiettivi, e l'efficace comunicazione delle informazioni attraverso il sito web dell'ateneo. Questi elementi si combinano per creare un ambiente di apprendimento stimolante e supportivo, dove gli studenti possono sviluppare le loro competenze in modo sistematico e integrato.*

*Tuttavia, l'efficacia della pianificazione e dell'erogazione della didattica può sempre essere migliorata, considerando l'evoluzione delle esigenze formative e le nuove sfide del settore ingegneristico. Le aree di miglioramento potrebbero includere l'integrazione di ulteriori risorse di apprendimento online per supportare gli studenti nella loro formazione a distanza, il rafforzamento delle opportunità di apprendimento pratico attraverso laboratori e progetti, e l'aggiornamento continuo dei contenuti didattici per riflettere le ultime tendenze e innovazioni nel campo dell'Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente.*

***Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?***

*Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente ha programmato incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica. Questi incontri sono stati finalizzati non solo alla valutazione degli obiettivi formativi ma anche all'organizzazione delle verifiche, con l'obiettivo di apportare eventuali modifiche per migliorare l'offerta formativa e l'esecuzione delle verifiche stesse.*

*Secondo quanto riportato nella Relazione Annuale 2022 della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) del Dipartimento di Ingegneria, sono state effettuate diverse sedute della CPDS dedicate alla stesura delle relazioni annuali, alla compilazione delle schede annuali e alla discussione delle criticità emerse dalle valutazioni degli studenti e dei docenti. In particolare, queste sedute hanno permesso di discutere e documentare gli aspetti critici derivati dalle schede di valutazione dei corsi da parte degli studenti, evidenziando l'importanza di continuare a promuovere la compilazione dei questionari di valutazione da parte di docenti e studenti per il miglioramento continuo del processo di qualità dei corsi di studio. Lo stesso invito viene inoltrato ai Docenti, che si fanno promotori verso gli studenti, dal Presidente del CDS al raggiungimento dei 2/3 del corso. Le criticità emerse riguardavano principalmente le strutture e i servizi offerti dal Dipartimento, con segnalazioni sia positive che negative raccolte dalla componente studentesca della CPDS. Il Presidente della CPDS ha invitato i docenti a promuovere attivamente la compilazione dei questionari da parte degli studenti e a discutere le valutazioni ricevute per apportare eventuali miglioramenti. Inoltre, è stato sottolineato l'importante ruolo dei questionari nella rilevazione delle opinioni degli studenti e dei docenti riguardo l'offerta formativa, evidenziando l'esigenza di una maggiore partecipazione e di un'azione di sensibilizzazione continua per garantire il miglioramento qualitativo dei corsi di studio. La relazione della CPDS ha suggerito diverse azioni per migliorare la qualità dell'offerta*

*formativa, tra cui il potenziamento delle attività didattiche di laboratorio e la verifica della completezza e congruità delle schede degli insegnamenti con le linee guida dell'Ateneo.*

*Questa approfondita valutazione e discussione degli obiettivi formativi e delle modalità di verifica, condotta attraverso incontri strutturati e il coinvolgimento attivo di tutte le figure responsabili della didattica, dimostra un impegno significativo del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente verso il monitoraggio e il miglioramento continuo dell'offerta formativa, in linea con le esigenze e le aspettative degli studenti e del contesto professionale e accademico.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.*

#### **Punti di Forza:**

*Pianificazione e Erogazione Della Didattica: La struttura curricolare del corso mostra un'attenta pianificazione, mirata a facilitare l'organizzazione dello studio e l'apprendimento degli studenti. La distribuzione equilibrata dei CFU tra i semestri e l'ampia offerta formativa rispecchiano l'impegno verso una formazione completa e versatile.*

*Coinvolgimento Docenti e Studenti: Gli incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio, come indicato dalla Relazione CPDS, dimostrano un approccio collaborativo tra docenti, tutor e studenti, volto al miglioramento continuo della qualità didattica e all'adeguamento dell'offerta formativa alle esigenze dei discenti.*

*Comunicazione e Visibilità: La chiara comunicazione dei programmi degli insegnamenti e delle modalità di verifica attraverso il sito web del corso facilita l'accesso alle informazioni da parte degli studenti, contribuendo positivamente alla loro esperienza formativa.*

#### **Aree di Miglioramento:**

*Integrazione Risorse di Apprendimento Online: Potenziare l'uso di risorse didattiche digitali e piattaforme online per complementare la didattica tradizionale potrebbe arricchire ulteriormente l'esperienza di apprendimento degli studenti, soprattutto in contesti di apprendimento a distanza.*

*Rafforzamento delle Attività Pratiche: Incrementare le opportunità di apprendimento pratico attraverso la frequentazione dei laboratori, la realizzazione di progetti permetterebbe di consolidare le competenze tecniche degli studenti e di prepararli più efficacemente alle sfide professionali future.*

*Aggiornamento Continuo dei Contenuti Didattici: Assicurare un aggiornamento costante dei contenuti didattici in base alle ultime tendenze e innovazioni nel campo dell'Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente garantirebbe la rilevanza e l'attualità dell'offerta formativa.*

#### **Azioni da Intraprendere:**

*Sviluppo di Materiale Didattico Digitale: Implementare e arricchire il materiale didattico con risorse digitali interattive, video, simulazioni e altri strumenti online per supportare uno studio più autonomo e flessibile.*

*Promozione delle Attività di Laboratorio: Ampliare l'offerta di attività pratiche e progettuali, collaborando con aziende e istituzioni per garantire esperienze formative in linea con le esigenze del mondo del lavoro.*

*Monitoraggio e Feedback Continuo: Stabilire un sistema di feedback regolare tra studenti e docenti per valutare l'efficacia delle modalità didattiche e dei contenuti, consentendo un rapido aggiustamento in caso di necessità.*

#### D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.1/1/RC-2024:</b> <i>Miglioramento della chiarezza di svolgimento delle verifiche intermedie e finali</i>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Nelle relazioni della CPDS vi sono riferimenti ad una scarsa chiarezza in merito alle modalità di svolgimento delle verifiche di apprendimento e come le stesse non siano comunicate in modo efficace.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Il PAQ del CCSA industriale ha iniziato un'attività di correzione relativa ai syllabus dei singoli insegnamenti che già ha portato ad una presenza degli stessi per tutti gli insegnamenti; l'attività di correzione/miglioramento proseguirà con l'intervento, con i docenti responsabili dei corsi, per migliorare la chiarezza circa le modalità di svolgimento delle verifiche di apprendimento.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>L'indicatore scelto per monitorare la variazione dello stato di fatto rilevato è la quantità di reclami su tale aspetto riscontrata nelle relazioni CPDS a partire dall'anni successivo all'inizio dell'attività di miglioramento (nдр: 2024)</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Non sono necessarie particolari risorse.</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>2 anni</i>

<b>Obiettivo n. 2</b>	<b>D.CDS.1/3/RC-2024:</b> <i>Miglioramento della Calendarizzazione degli Esami</i>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>  <i>Ritardi nella comunicazione delle date degli esami e mancanza di chiarezza nelle modalità di svolgimento.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>  <i>Implementare regole nel sistema esse3, monitorare la presenza degli appelli almeno ogni 3-4 mesi.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i>

	<i>Riduzione del numero di reclami studenteschi relativi alla calendarizzazione e alla modalità di esame di almeno il 50% entro l'anno accademico successivo.</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>  <i>Implementazione del sistema di gestione esami.</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>  <i>6 mesi</i>

<b>Obiettivo n. 3</b>	<b>D.CDS.1/4/RC-2024: Potenziamento delle Infrastrutture e dei Servizi Didattici</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>  <i>Adeguamento delle postazioni informatiche e delle aule alla didattica moderna, inclusa la connettività Wi-Fi.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>  <i>Acquisto di nuove postazioni informatiche e miglioramento della rete Wi-Fi. Ristrutturazione delle aule per supportare metodi didattici innovativi e l'uso di dispositivi elettronici.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i>  <i>Aumento della soddisfazione studentesca riguardo le infrastrutture e i servizi didattici del 30% entro due anni.</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>  <i>Investimenti in hardware, software, e infrastrutture fisiche; ingegneri e tecnici per l'installazione e la manutenzione</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>  <i>Completamento degli interventi entro 36 mesi.</i>

<b>Obiettivo n. 4</b>	<b>D.CDS.1/5/RC-2024: Internazionalizzazione e Innovazione Didattica</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <p><i>Basso livello di internazionalizzazione e necessità di aggiornare le metodologie didattiche.</i></p>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <p><i>Sviluppo di partnership internazionali per scambi studenteschi e docenti. Implementazione di programmi di formazione per docenti su metodologie didattiche innovative.</i></p>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p><i>Aumento del 20% degli studenti coinvolti in programmi di scambio internazionale e del 40% dei docenti formati su nuove metodologie didattiche entro tre anni.</i></p>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente di CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<p><i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i></p> <p><i>Fondi per borse di studio e scambi, esperti in innovazione didattica, fondi per la formazione docenti.</i></p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i></p> <p><i>Avvio delle partnership internazionali entro 12 mesi, programmi di formazione docenti su base annuale.</i></p>

## D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2 .1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2 .2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>

D.CDS.2 .3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli</p>
		<p>studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>
D.CDS.2 .4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2 .5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	<p>D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.</p>
D.CDS.2 .6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>

## **D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sottobambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.*

Il CdS in esame (ndr LM30-LM35) non ha ancora nessun riesame precedente al presente. Pertanto, tale punto non si ritiene debba essere considerato.

## **D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

*Orientamento e Tutorato (D.CDS.2.1.1 - D.CDS.2.1.3)*

*A partire dall'A.A. 2022-2023 il CdS ha programmato un intervento di "Benvenuto" al primo semestre del primo anno di Corso, dove, oltre a motivare gli studenti allo studio e spiegare l'importanza del metodo di studio, vengono illustrate le risorse disponibili in rete per il reperimento delle informazioni sul CdS, nonché le schede del questionario e la loro importanza nel processo di assicurazione della qualità e il loro uso nell'ambito dei CdS.*

*Soddisfazione dei Laureati: La percentuale di laureati che hanno partecipato al sondaggio AlmaLaurea resta alta, suggerendo un buon livello di coinvolgimento post-laurea.*

*Conoscenze Richieste in Ingresso e Recupero delle Carenze (D.CDS.2.2.1 - D.CDS.2.2.4)*

*Materiali Didattici e Chiarezza Espositiva: Gli Indici di Valutazione Positiva (IVP) come rilevati dal sistema SISVALDAT mostrano valori molto positivi per la maggior parte dei quesiti.*

*Metodologie Didattiche e Percorsi Flessibili (D.CDS.2.3.1 - D.CDS.2.3.4)*

*Adeguamento delle Strutture: Come evidente anche dagli indicatori di struttura della valutazione del SISVALDAT vi sono stati miglioramenti nelle strutture, come l'apertura della biblioteca anche il sabato, ma persistono problemi relativi alla dotazione e all'utilizzo delle postazioni informatiche, in particolare alla sede di Via Michelangelo.*

*Internazionalizzazione della Didattica (D.CDS.2.4.1 - D.CDS.2.4.2)*

*Come evidenziato dagli indicatori ANVUR iC10 e iC10bis legati all'internazionalizzazione risultano estremamente bassi, indicando un'area critica che necessita di interventi mirati per il miglioramento.*

*Azioni Correttive Proposte*

*Migliorare l'Engagement degli Studenti nei Feedback: Incrementare la sensibilizzazione sulla compilazione dei questionari, esplorando strategie per renderla parte integrante del percorso accademico degli studenti.*

*Potenziare le Strutture Didattiche e Tecnologiche: Indirizzare investimenti specifici per migliorare le postazioni informatiche e le infrastrutture a supporto delle esigenze degli studenti, con particolare attenzione alle sedi con criticità rilevate.*

*Intensificare le Iniziative di Internazionalizzazione: Sviluppare attivamente convenzioni e partnership internazionali per incrementare le opportunità di mobilità per gli studenti e integrare la dimensione internazionale nei curricula.*

*Assicurare la Chiarezza delle Modalità di Valutazione: Garantire che le modalità di valutazione e i carichi di studio siano chiaramente comunicati e coerenti con gli obiettivi formativi e i CFU assegnati.*

*Queste azioni mirano a rispondere ai problemi e alle sfide evidenziate, valorizzando i punti di forza del corso di studio, come la spiccata disponibilità dei docenti e il miglioramento nell'usufrutto delle aule studio, e affrontando le aree di miglioramento per il futuro.*

**Principali elementi da osservare:**

*Schede degli insegnamenti*

*SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5*

### D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-------------------------	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l’Energia e l’Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO A.A. 2023-24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero il documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Regolamenti\\_2022-2023/Regolamento\\_Didattico\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_per\\_IeA\\_2022-2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IeA_2022-2023.pdf)

Titolo: Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)

Breve Descrizione: Relazione annuale 2022

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Intero documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale\_LM33\_2023

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi indicatori GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

Documenti a supporto:

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall’analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)**

*Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente appaiono progettate per allinearsi strettamente con i profili culturali e professionali delineati dal corso di studi. Dalle relazioni esaminate, emergono diversi punti chiave che evidenziano questo allineamento:*

*Orientamento in Ingresso: Il CdS sembra mettere in atto iniziative specifiche per facilitare l'ingresso degli studenti nel percorso di studi, aiutandoli a comprendere le aspettative e i requisiti del corso. Questo include la predisposizione di attività di orientamento che presentano il corso e le sue prospettive professionali. Sono da segnalare le giornate di orientamento dipartimentale generalmente a cadenza annuale nei mesi di Febbraio e Marzo e la partecipazione a manifestazioni come Univexpo. Progetti di orientamento con visite dei laboratori e formazione scientifica, PCTO e simili*

*Trattandosi di un CdS Magistrale i requisiti di ammissione, chiaramente illustrati sul sito di dipartimento (<https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/magistrale-in-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente#requisiti-ammissione>), sono efficacemente verificati attraverso un processo di ammissione che è governato dal CCSA Industriale.*

*Orientamento in Itinere: Le attività di tutorato e le iniziative di accompagnamento durante il percorso di studi aiutano gli studenti a sviluppare la propria carriera e a operare scelte consapevoli.*

*Orientamento in Uscita: Le iniziative di accompagnamento al mondo del lavoro, come stage, tirocini e collaborazioni con il tessuto industriale, sono essenziali per preparare gli studenti alla transizione dal mondo accademico al mondo professionale. Queste iniziative tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali dei laureati, assicurando che le attività proposte siano in linea con i profili professionali mirati dal CdS.*

**Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?**

*Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita svolgono un ruolo cruciale nel percorso formativo degli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, contribuendo significativamente a migliorare la consapevolezza delle loro scelte accademiche e professionali. Tuttavia, come evidenziato dai documenti analizzati, ci sono aree di forza e potenziali miglioramenti che meritano attenzione. A tal proposito si rilevano significativi punti di Forza:*

*Orientamento Personalizzato: Le iniziative di orientamento mirano a fornire informazioni dettagliate sui percorsi di studio, facilitando così una scelta consapevole da parte degli studenti basata sui loro interessi e obiettivi professionali.*

*Supporto Continuo: Le attività di tutorato e mentoring offrono supporto continuo agli studenti durante il loro percorso di studi, aiutandoli a superare le difficoltà e a ottimizzare la loro esperienza di apprendimento.*

*Introduzione al Mondo del Lavoro: Le iniziative di accompagnamento al mondo del lavoro, incluse le collaborazioni con aziende e la possibilità di svolgere tirocini e stage, forniscono agli studenti una visione concreta delle opportunità professionali e delle competenze richieste nel settore.*

*Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto anche dei risultati del monitoraggio delle carriere. Nella definizione dei contributi all'orientamento sono anche considerate le risultanze delle elaborazioni statistiche sulla popolazione studentesca.*

*Sono comunque identificabili possibili aree di miglioramento:*

*Maggiore Personalizzazione dell'Orientamento: Nonostante gli sforzi compiuti, è possibile intensificare l'offerta di servizi di orientamento personalizzati in ingresso, in itinere e in uscita, considerando le diverse esigenze e aspirazioni degli studenti.*

*Comunicazione e Divulgazione: Potenziare le strategie di comunicazione per assicurare che tutte le informazioni relative alle attività di orientamento siano facilmente accessibili e capite dagli studenti, magari attraverso l'utilizzo più intensivo di piattaforme digitali e social media.*

*Monitoraggio e Feedback: Implementare meccanismi di monitoraggio più efficaci per valutare l'impatto delle attività di orientamento sull'esperienza degli studenti, utilizzando i feedback raccolti per apportare miglioramenti continui.*

***Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?***

*Le attività di orientamento in ingresso e in itinere del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere, come emerge dalle sedute della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) e dalle relazioni annuali. Questi incontri sono finalizzati alla valutazione degli obiettivi formativi e all'organizzazione delle verifiche, con l'obiettivo di apportare eventuali modifiche per migliorare l'offerta formativa e l'esecuzione delle verifiche stesse.*

*Le sedute della CPDS dedicate alla stesura delle relazioni annuali, alla compilazione delle schede annuali e alla discussione delle criticità emerse dalle valutazioni degli studenti e dei docenti evidenziano l'importanza di continuare a promuovere la compilazione dei questionari di valutazione da parte di docenti e studenti per il miglioramento continuo del processo di qualità dei corsi di studio. La relazione della CPDS del 2022 suggerisce diverse azioni per migliorare la qualità dell'offerta formativa, tra cui il potenziamento delle attività didattiche di laboratorio e la verifica della completezza e congruità delle schede degli insegnamenti con le linee guida dell'Ateneo. Questo approccio collaborativo tra i vari attori del processo formativo mira a creare un ambiente di apprendimento dinamico e interattivo, che può adattarsi rapidamente alle nuove sfide educative e professionali.*

***Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?***

*Le iniziative di orientamento in uscita del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente sono strutturate per riflettere i risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali degli studenti. Questo orientamento comprende una serie di attività finalizzate a preparare gli studenti al passaggio dal mondo accademico al mondo del lavoro, tenendo conto delle tendenze del mercato e delle competenze richieste dai settori professionali rilevanti.*

*Le relazioni annuali e i documenti di riesame ciclico forniscono evidenze di come il corso di studi valuti e integri i feedback ricevuti attraverso il monitoraggio delle carriere degli alumni. Questo approccio proattivo*

*aiuta a identificare le aree in cui gli studenti possono necessitare di ulteriore supporto o preparazione per migliorare le loro opportunità occupazionali.*

*La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) e i comitati di indirizzo svolgono un ruolo cruciale nell'adattare l'offerta formativa alle esigenze del mercato del lavoro, basandosi su un'analisi accurata dei dati occupazionali degli ex-studenti. Questi incontri consentono di discutere le esigenze emergenti e di pianificare attività di orientamento in uscita che siano in linea con le aspettative professionali e le opportunità di carriera.*

*Pertanto, le iniziative di orientamento in uscita non solo tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali ma si sforzano anche di fornire agli studenti gli strumenti e le conoscenze necessarie per navigare con successo il passaggio al mondo del lavoro. Questo comprende attività come workshop su competenze trasversali, sessioni di preparazione ai colloqui, e incontri con professionisti del settore, oltre a fornire informazioni su ulteriori opportunità di studio e specializzazione.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Le attività di orientamento del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE mostrano un forte impegno nel sostenere gli studenti lungo tutto il loro percorso accademico e professionale, rispecchiando i profili culturali e professionali previsti dal programma di studi. Tuttavia, l'analisi dei documenti allegati suggerisce alcuni spazi per miglioramenti e interventi specifici.*

#### **Punti di Forza**

*Personalizzazione dell'Orientamento: Le attività di orientamento sono strutturate per guidare gli studenti sin dall'ingresso*

*Supporto Continuo e Integrazione con il Mondo del Lavoro: Il corso offre numerose opportunità di interazione con il mondo professionale, come stage, arricchendo così la formazione teorica con esperienze pratiche e rafforzando l'orientamento verso le carriere future.*

#### **Aree di Miglioramento e Azioni Proposte**

*Maggiore Personalizzazione: Ampliare le attività di orientamento in ingresso con una maggiore attenzione alle esigenze individuali degli studenti, forse attraverso sessioni di orientamento one-to-one o gruppi di orientamento mirati, per garantire che tutti ricevano le informazioni e il supporto di cui hanno bisogno per avere successo.*

*Comunicazione e Accessibilità: Migliorare la comunicazione delle attività di orientamento e delle opportunità disponibili per gli studenti, utilizzando più attivamente i canali digitali (social media, piattaforme e-learning) per raggiungere efficacemente la popolazione studentesca.*

*Feedback e Monitoraggio Continuo: Implementare sistemi per raccogliere feedback regolari dagli studenti sulle attività di orientamento.*

## D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2 .2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
---------------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

**Titolo:** Scheda SUA CdS – LM30-LM35

**Breve Descrizione:** Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** Quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

**Titolo:** Relazione Commissione Paritetica 2022

**Breve Descrizione:** Scheda di Monitoraggio Annuale

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** Quadro E

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

**Titolo:** Sito Dipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE

**Breve Descrizione:** Il sito contiene le principali indicazioni sul CdS divise per A.A.

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc):** Insegnamenti Attivi, Obiettivi, Regolamento Didattico, Piani di Studio, Requisiti di Ammissione , Tutor Disponibili)

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Regolamenti/Regolamento\\_didattico\\_CdLM\\_Energia\\_Ambiente\\_23\\_24.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Regolamenti/Regolamento_didattico_CdLM_Energia_Ambiente_23_24.pdf)

**Titolo:** Insegnamenti attivi nell'a.a. 2022/2023

**Breve Descrizione:** il documento contiene gli insegnamenti attivi per l'ultimo anno di analisi. I programmi sono disponibili selezionando il link del corso specifico (si accede syllabus del corso).

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** tutti i corsi

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/insegnamenti/secondo\\_semestre/Corso\\_di\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_19.03.2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo_semestre/Corso_di_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_19.03.2024.pdf)

Documenti a supporto:

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?**

*Dall'analisi dei documenti, possiamo dedurre che l'Ateneo ha messo in atto diverse misure per garantire la chiarezza delle conoscenze richieste o raccomandate in ingresso e per pubblicizzare adeguatamente il syllabus. Questi sforzi sono volti a mantenere una trasparenza sulle aspettative nei confronti degli studenti e sul contenuto dei corsi offerti. Di seguito sono riassunte le principali constatazioni:*

*Il sistema di syllabus è stato predisposto per consentire agli insegnanti di aggiornare le informazioni relative agli insegnamenti, rendendole quindi disponibili e accessibili agli studenti.*

*Le schede degli insegnamenti, disponibili tramite il syllabus, forniscono dettagli chiari sulle modalità di valutazione, sugli obiettivi formativi e sulle competenze attese, contribuendo a delineare le conoscenze in ingresso richieste o raccomandate.*

*La scheda SUA, il regolamento didattico e le schede degli insegnamenti specificano chiaramente le competenze in ingresso necessarie per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente. Per essere ammessi, gli studenti devono possedere una Laurea triennale o un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Al momento dell'iscrizione, viene verificata l'adeguatezza della preparazione personale dello studente, assicurandosi che siano soddisfatti specifici requisiti curriculari. Questi consistono nel possedere almeno 42 crediti nelle attività formative di base e 60 crediti nelle attività formative caratterizzanti, come indicato nella classe L-9 o L-7 dei corsi di Laurea, fra cui almeno 24CFU conseguiti in SSD caratterizzanti specifici.*

*Non emerge invece una descrizione dettagliata specifica per ogni singolo insegnamento riguardo le conoscenze raccomandate o richieste in ingresso. Tuttavia, è prassi comune che le schede degli insegnamenti, parte del syllabus dell'ateneo, contengano informazioni riguardanti prerequisiti o competenze in ingresso necessarie specifiche per ogni corso, al fine di orientare gli studenti nella scelta dei corsi e nella preparazione adeguata. Questa procedura garantisce che gli studenti abbiano una base di conoscenze adeguata ad affrontare con successo il corso di studi magistrale, assicurando così l'allineamento tra le competenze in ingresso e gli obiettivi formativi del corso.*

*Criticità: Alcuni studenti hanno segnalato una scarsa chiarezza nelle modalità d'esame di alcuni insegnamenti e percezioni di carichi didattici non congruenti con i CFU attribuiti. Inoltre, la compilazione facoltativa dei questionari limita il numero di feedback raccolti.*

*Aree di miglioramento: È emersa la necessità di migliorare l'adeguatezza dei materiali didattici per gli studenti non frequentanti e di potenziare le strutture e le dotazioni dei laboratori didattici.*

*L'Ateneo sembra impegnato nel rafforzare ulteriormente la chiarezza e l'accessibilità delle informazioni relative ai corsi attraverso il sistema di syllabus.*

*In conclusione, l'Ateneo e di conseguenza il presente CdS sembra impegnato nel garantire che le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso siano chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate attraverso il sistema di syllabus. Ci sono però aree di miglioramento riconosciute, come la necessità di aumentare la chiarezza su alcuni aspetti dei corsi e migliorare le infrastrutture e le risorse didattiche*

disponibili agli studenti. Le sfide identificate nell'analisi dei documenti suggeriscono sulla base dei suddetti punti di forza una consapevolezza da parte del CdS delle aree critiche e delle potenziali strategie per affrontarle nel futuro prossimo.

**Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?**

Per gli allievi provenienti da corsi di laurea triennali del dipartimento esiste un'attenzione verso l'orientamento in ingresso al CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente e verso la verifica delle conoscenze iniziali. Per gli studenti provenienti da altri atenei, il CdS procede alla verifica curriculare dei singoli allievi e, eventualmente, si effettua una revisione/integrazione del percorso formativo precedente dello studente per assicurare che questo soddisfi i requisiti curriculari minimi richiesti dal corso di studio. Questa attività viene svolta durante i CdS.

**Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.**

Per gli iscritti, l'Ateneo prevede diverse attività di sostegno sia all'ingresso che in itinere, con l'obiettivo di integrare e consolidare le conoscenze raccomandate in ingresso, nonché di favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi atenei. Le iniziative includono:

*Orientamento in Ingresso:* Viene svolto tramite incontri organizzati dal Corso di Studi. Durante questi incontri, vengono fornite informazioni dettagliate sui programmi di studio, carico didattico, sbocchi occupazionali, e ruoli e competenze del laureato. Un'altra attività di orientamento in ingresso avviene implicitamente tramite la descrizione dei corsi presenti nella laurea Magistrale, con i relativi obiettivi formativi e sbocchi occupazionali, durante i moduli di insegnamento dell'ultimo anno della Laurea triennale.

*Tutor curriculare:* Il servizio dei tutor curriculari, costituito da docenti universitari, segue gli studenti nella loro carriera accademica. Questa attività non si limita a fornire spiegazioni sui contenuti specifici degli insegnamenti, ma mira a guidare gli studenti su tematiche didattiche generali e di carriera.

Queste attività sono progettate per assicurare che gli studenti ricevano il supporto necessario per colmare eventuali lacune e per integrarsi efficacemente nel percorso di studio scelto, particolarmente importante per coloro che provengono da diversi background accademici o da altri atenei.

**Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?**

Non applicabile

**Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?**

Come già detto gli studenti provenienti dai corsi di laurea triennali del dipartimento beneficiano di specifiche iniziative di orientamento all'ingresso e di una valutazione delle loro competenze iniziali

*all'interno del CdS di Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente. Per coloro che si iscrivono provenendo da altri atenei, viene effettuata un'accurata verifica curriculare individuale, ovvero un'analisi dei loro percorsi di studio antecedenti, per verificare la conformità con i requisiti curricolari essenziali imposti dal corso di studi.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Emergono alcune aree di attenzione e potenziali miglioramenti relativi alla gestione delle conoscenze in ingresso, alla verifica delle competenze iniziali e alle attività di supporto per gli studenti, sia in ingresso che in itinere. Ecco un riepilogo delle criticità e delle aree di miglioramento identificate:*

#### *Conoscenze Richieste o Raccomandate in Ingresso e Pubblicizzazione del Syllabus*

*Chiarezza e Accessibilità delle Informazioni: Sebbene il sistema di syllabus sia ben strutturato, emerge la necessità di garantire una maggior chiarezza e dettaglio nelle descrizioni delle conoscenze richieste o raccomandate per ogni singolo insegnamento.*

*Azioni proposte: revisione e aggiornamento periodico delle schede degli insegnamenti per assicurare la completa e chiara comunicazione dei prerequisiti.*

*Pubblicizzazione del Syllabus: Migliorare ulteriormente la pubblicizzazione del syllabus per assicurare che tutte le informazioni siano facilmente accessibili agli studenti, specialmente a quelli provenienti da altri atenei.*

*Azioni proposte: incrementare le strategie di comunicazione attraverso i canali digitali e gli eventi di orientamento.*

#### *Verifica delle Conoscenze Iniziali*

*Verifica per Studenti Interni: Esiste già un'attenzione verso l'orientamento e la verifica delle conoscenze.*

*Azioni proposte: mantenere e potenziare le attività di orientamento e verifica per questi studenti.*

*Verifica per Studenti Esterni: Per gli studenti provenienti da altri atenei, si procede con una verifica curriculare.*

*Azioni proposte: standardizzare e rendere trasparenti i criteri di valutazione curriculare per gli studenti esterni, assicurando un'accoglienza informativa e orientata.*

#### *Attività di Sostegno in Ingresso e in Itinere*

*Integrazione e Consolidamento delle Conoscenze: Sebbene siano previste attività di orientamento e tutorato, è fondamentale intensificare gli sforzi per l'integrazione e il consolidamento delle conoscenze in ingresso, soprattutto per studenti di diverso background.*

*Azioni proposte: organizzare attività didattiche supplementari, workshop e sessioni di allineamento mirate.*

*Supporto per la Transizione e l'Integrazione: È essenziale offrire supporto specifico per facilitare l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da altri atenei.*

*Azioni proposte: implementare programmi di mentorship e gruppi di studio interdisciplinari.*

*Le criticità e le aree di miglioramento evidenziate suggeriscono la necessità di adottare un approccio più strutturato e dettagliato nella definizione e comunicazione delle conoscenze in ingresso, nella verifica delle competenze degli studenti, e nel fornire un supporto continuo e mirato a tutti gli iscritti, per garantire una formazione di qualità e favorire il successo accademico e professionale.*

### D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2 .3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p>
---------------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):  
Documenti chiave:

**Titolo:** Scheda SUA CdS – LM30- LM35

**Breve Descrizione:** Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** Quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

**Titolo:** Relazione Commissione Paritetica 2022

**Breve Descrizione:** Scheda di Monitoraggio Annuale

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** Quadro E

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

**Titolo:** Insegnamenti attivi nell'a.a. 2022/2023

**Breve Descrizione:** il documento contiene gli insegnamenti attivi per l'ultimo anno di analisi. I programmi sono disponibili selezionando il link del corso specifico (si accede syllabus del corso).

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):** tutti i corsi

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/insegnamenti/secondo semestre/Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energia e Ambiente 19.03.2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/insegnamenti/secondo semestre/Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energia e Ambiente 19.03.2024.pdf)

**Titolo:** Sito Dipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente

**Breve Descrizione:** Il sito contiene le principali indicazioni sul CdS divise per A.A.

**Riferimento (capitolo/paragrafo, etc):** Insegnamenti Attivi, Obiettivi, Regolamento Didattico, Piani di Studio, Requisiti di Ammissione , Tutor Disponibili)

**Upload / Link del documento:** [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Regolamenti/Regolamento\\_didattico\\_CdLM\\_Energia\\_Ambiente\\_23\\_24.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Regolamenti/Regolamento_didattico_CdLM_Energia_Ambiente_23_24.pdf)

**Titolo:** Sito di Ateneo: Sito di Ateneo: Centro di Ateneo per l'Inclusione degli Studenti con Disabilità e DSA (CID)  
**Breve Descrizione:** servizi offerti dall'Ateneo.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Intero Sito

Upload / Link del documento: <https://inclusione.unicampania.it/>

Titolo: Sito di Ateneo: Centro di Ateneo per l'Inclusione degli Studenti con Disabilità e DSA (CID)

Breve Descrizione: Sezione del sito dedicata al Dipartimento di Ingegneria.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Relazioni annuali

Upload / Link del documento: <https://inclusione.unicampania.it/index.php/dipartimento-di-ingegneria/>

Titolo: Sito Dipartimentale:

Breve Descrizione: Sezione del sito dedicata all' Inclusione, Disabilità, DSA.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc): Informazioni generali

Upload / Link del documento: <https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/disabilita>

Documenti a supporto:

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)***

*Si evince che l'organizzazione didattica del CdS promuove l'autonomia degli studenti nelle loro scelte formative, nell'apprendimento critico e nell'organizzazione dello studio, offrendo al contempo adeguati livelli di guida e sostegno da parte dei docenti e dei tutor. Di seguito vengono elencati i principali problemi identificati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi:*

***Principali Problemi e Sfide***

*Chiarezza nelle Modalità d'Esame: come segnalato dalle relazioni CPDS, alcuni corsi presentano difficoltà di superamento dell'esame a causa di una mancata chiarezza sulle modalità di svolgimento, non sempre presentate durante l'anno accademico agli studenti.*

*Calendarizzazione degli Esami: Le date degli esami vengono comunicate con poco preavviso, creando difficoltà nella pianificazione dello studio.*

*Materiale Didattico e Infrastrutture: Mancanza di infrastrutture adeguate, come prese elettriche sufficienti e segnale wifi forte nelle aule per permettere l'uso di dispositivi elettronici.*

***Punti di Forza***

*Disponibilità di Docenti e Tutor: Elevata disponibilità dei docenti e degli assistenti per sostegno e ricevimenti, facilitando così l'orientamento degli studenti, come risulta dai questionari studenti, quesito D10.*

*Orientamento e Tutorato: L'organizzazione di incontri di orientamento.*

*Sostegno alla Mobilità Internazionale: Incoraggiamento e assistenza per la mobilità internazionale degli studenti, attraverso la pianificazione di incontri informativi.*

*Aree di Miglioramento*

*Migliorare la Comunicazione sulle Modalità d'Esame: È necessario che i docenti chiariscano tempestivamente le modalità d'esame e i requisiti minimi per il superamento della prova, utilizzando strumenti come il syllabus o durante le lezioni.*

*Ottimizzare la Calendarizzazione degli Esami: Assicurare che le date degli esami siano comunicate con un preavviso sufficiente e che non si verifichino sovrapposizioni di esami nello stesso giorno.*

*Rafforzare le Infrastrutture e il Materiale Didattico: È importante aggiornare e rendere facilmente accessibile il materiale didattico e migliorare le infrastrutture, in particolare per quanto riguarda l'accessibilità alle prese elettriche e la copertura wifi.*

*In conclusione, mentre esistono solidi meccanismi di sostegno e orientamento per gli studenti, vi sono aree specifiche che richiedono attenzione e miglioramento per assicurare che l'autonomia dello studente sia pienamente supportata e che l'apprendimento e l'organizzazione dello studio siano ottimizzati.*

***Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)***

*L'Ateneo ha adottato varie misure per assicurare un approccio didattico flessibile, modulato sulle esigenze di diverse tipologie di studenti, inclusi coloro che necessitano di sostegno o desiderano approfondimenti. Qui di seguito vengono elencate le principali caratteristiche, le aree di miglioramento e le iniziative specifiche legate al CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente:*

*Caratteristiche e Iniziative Specifiche*

*Tutorato Curriculare: L'Ateneo offre un servizio di tutorato per accompagnare gli studenti lungo il loro percorso di studi. Questo servizio mira a fornire un punto di riferimento costante per gli studenti, offrendo orientamento sul piano di studi e sulle prospettive professionali. Ciò è particolarmente rilevante per il CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, dove gli studenti possono beneficiare di una guida nella scelta delle materie e nella definizione del proprio percorso formativo.*

*Percorsi di Approfondimento e Visite Guidate: Sono organizzate attività quali visite guidate ai laboratori di ricerca e presso le Aziende. Queste occasioni offrono agli studenti una visione concreta delle prospettive future nel campo dell'Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente. Queste iniziative contribuiscono a stimolare l'interesse e la motivazione degli studenti, permettendo loro di esplorare possibili ambiti di specializzazione.*

*Aree di Miglioramento*

*Materiali Didattici e Infrastrutture: Una sfida evidenziata riguarda la necessità di migliorare la disponibilità e l'adeguatezza dei materiali didattici, soprattutto per gli studenti che non frequentano le lezioni. Inoltre,*

*L'ottimizzazione delle infrastrutture, come l'accesso a prese elettriche e una copertura wifi adeguata, rimane un'area su cui intervenire per supportare meglio le attività di studio autogestite dagli studenti.*

#### **Conclusioni**

*Il CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente adotta un approccio didattico che valorizza l'autonomia degli studenti, fornendo al contempo il supporto necessario attraverso tutorati, percorsi di approfondimento e opportunità di tirocinio. Mentre queste iniziative rispecchiano un impegno nell'offrire un'educazione flessibile e inclusiva, è fondamentale continuare a lavorare sulle aree di miglioramento, come l'accessibilità dei materiali didattici e l'ottimizzazione delle infrastrutture, per garantire a tutti gli studenti un'equa opportunità di apprendimento e successo accademico.*

#### **Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?**

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" offre supporto agli studenti stranieri attraverso l'Ufficio Internazionalizzazione in particolare per quanto riguarda il supporto alla mobilità internazionale in ingresso per gli studenti stranieri Erasmus. Informazioni relative all'attività sono reperibili presso la pagina <https://www.unicampania.it/index.php/ateneo/uffici/ripartizione-affari-istituzionali-e-internazionali/ufficio-internazionalizzazione>.*

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" offre specifiche iniziative di supporto per studenti lavoratori tramite il programma "Ri-formare la PA". Questo programma sembra mirato a fornire opportunità di formazione e aggiornamento per i dipendenti della Pubblica Amministrazione, il che potrebbe includere flessibilità e supporto didattico adattati alle esigenze degli studenti lavoratori. Per ulteriori dettagli su queste iniziative, è consigliabile visitare direttamente il sito web dell'Università.*

#### **Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?**

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" offre supporto attraverso il Centro per l'Inclusione degli Studenti con Disabilità e/o Disturbi Specifici di Apprendimento (CID), che fornisce servizi mirati agli studenti con esigenze specifiche. Tra questi servizi vi sono lo sportello di accoglienza, la progettazione di interventi personalizzati, il sostegno alla didattica, la predisposizione di prove equipollenti, la realizzazione di materiale didattico accessibile con strumenti compensativi, e il supporto tecnico per l'uso delle tecnologie compensative e ICT. Queste iniziative sono progettate per assistere studenti con disturbi specifici dell'apprendimento come dislessia, discalculia, disgrafia e disortografia, etc., assicurando che possano affrontare il percorso universitario in condizioni di equità. Le informazioni relative al supporto sono presenti sul sito dedicato alle iniziative del CID: <https://inclusione.unicampania.it/index.php/dsa/>, e sul sito Dipartimentale: <https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/disabilita>. Su richiesta dello studente ed in funzione della problematica sorta, il CdS, informato dal CID, delibera le specifiche azioni inerenti le attività didattiche (personalizzazione del percorso didattico, modalità di erogazione della didattica e/o di verifica dell'apprendimento, etc.) da mettere in atto per il singolo studente. Ogni anno il referente dipartimentale per l'Inclusione, Disabilità e DSA pubblica una relazione sulle attività svolte, comprensiva del numero di studenti che hanno usufruito dei servizi offerti dall'Ateneo e della tipologia di servizi offerti. Le relazioni sono pubbliche e reperibili alla pagina: <https://inclusione.unicampania.it/index.php/dipartimento-di-ingegneria/>.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dall'analisi complessiva, emerge la necessità di migliorare in diversi ambiti per garantire un supporto efficace a tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro esigenze specifiche. Le criticità, sovrapponibili per tali aspetti alle aree di miglioramento includono:*

- l'ampliamento e la specificazione delle iniziative di supporto per studenti lavoratori, stranieri e con figli,*
- l'ottimizzazione delle infrastrutture e dei materiali didattici*
- la comunicazione e la programmazione degli esami e delle modalità di valutazione.*

#### D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
-----------	--	--

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p> <p>Documenti chiave:</p> <p>Titolo: Scheda SUA CdS – LM30- LM35</p> <p>Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2021/22</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri B5</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2021-2022.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2021-2022.pdf</a></p> <p>Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale_LM30-LM35_2023</p> <p>Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale</p> <p>Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi dati</p> <p>Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf</a></p> <p>Documenti a supporto:</p>	
--	--

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?**

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" favorisce la mobilità studentesca tramite iniziative per il potenziamento di periodi di studio e tirocinio all'estero, comprese quelle collaterali al programma Erasmus. In particolare, si segnala l'offerta di corsi in lingua straniera per l'adeguamento delle conoscenze linguistiche prima della partenza ed un supporto economico per la partecipazione ai programmi Erasmus. Maggiori informazioni sulle attività sono reperibili sul sito Dipartimentale (<https://www.ingegneria.unicampania.it/international/programma-erasmus>) e quello dell'Ufficio Internazionalizzazione di Ateneo (<https://www.unicampania.it/index.php/international/studiare-all-estero>).*

*Questo impegno riflette la volontà dell'Università di arricchire l'esperienza formativa degli studenti, offrendo loro opportunità internazionali significative.*

*Le principali aree di miglioramento identificate includono l'esigenza di ampliare e dettagliare ulteriormente le opportunità di mobilità per rispondere a un'ampia gamma di esigenze studentesche e di ottimizzare i processi di supporto e orientamento per gli studenti interessati a trascorrere periodi di studio o tirocinio all'estero, anche incentivandone la pratica.*

*Le sfide coinvolgono l'assicurare l'adeguatezza delle informazioni e delle risorse a disposizione degli studenti, oltre a promuovere e facilitare l'accesso a tali programmi a una porzione più ampia della popolazione studentesca.*

***Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?***

*Nel CdS non sono presenti Corsi di Studio internazionali, tuttavia si deve notare che l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", in generale, si impegna a promuovere la dimensione internazionale della didattica, incentivando la mobilità degli studenti attraverso accordi internazionali e collaborazioni con atenei stranieri. Tali iniziative includono programmi di scambio, titoli congiunti, doppi o multipli. Inoltre, al fine di garantire una dimensione internazionale anche alla docenza, l'Ateneo, attraverso il programma Erasmus+, promuove programmi di scambio internazionale, sia in ingresso che in uscita, tra i docenti delle Università convenzionate.*

#### ***Criticità/Aree di miglioramento***

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Per potenziare ulteriormente la dimensione internazionale della didattica e supportare efficacemente gli studenti e i docenti coinvolti in iniziative internazionali, l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" potrebbe considerare alcuni miglioramenti. Tra questi, incrementare le opportunità di collaborazione con atenei stranieri per ampliare l'offerta di titoli congiunti, doppi o multipli, potenziare il supporto linguistico per studenti e docenti stranieri per facilitare l'integrazione e la comunicazione, e rafforzare la promozione e la visibilità delle opportunità internazionali disponibili per attirare un numero maggiore di studenti e docenti stranieri.*

*Inoltre, il CCSA Industriale promuoverà un'incentivazione degli studenti attraverso un premio sul punteggio finale di Laurea per coloro che si recheranno all'estero per un periodo di studio e che acquisiranno almeno 12 crediti all'estero.*

*Nonostante i valori ancora estremamente bassi degli indicatori relativi all'internazionalizzazione, l'ateneo ha quindi già da tempo intrapreso azioni per incrementare la mobilità internazionale degli studenti, come evidenziato dalla presenza di convenzioni con atenei stranieri e dall'obiettivo di migliorare l'acquisizione di CFU all'estero da parte degli studenti. Le azioni volte al rafforzamento dell'internazionalizzazione sono in corso, come dimostra l'impegno nel promuovere la mobilità internazionale e migliorare l'acquisizione di CFU all'estero. Tuttavia, i risultati specifici di queste iniziative potrebbero richiedere più tempo per manifestarsi pienamente. Tale andamento verrà monitorato tramite gli indicatori ANVUR iC10, iC10bis, iC11 e iC12.*

## D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30- LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri A5.a

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO A.A. 2023-24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero il documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Regolamenti\\_2022-2023/Regolamento\\_Didattico\\_Laurea\\_Magistrale\\_in\\_Ingegneria\\_per\\_IeEa\\_2022-2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IeEa_2022-2023.pdf)

Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

Documenti a supporto:

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?**

*Il CdS definisce lo svolgimento delle verifiche intermedie all'interno del Regolamento Didattico all'Art. 6.2 Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione. All'interno dello stesso vengono dettagliatamente descritti i significati di Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento. Le modalità di verifica e valutazione finale, invece, vengono chiaramente illustrate all' Art. 15 Crediti assegnati per la prova finale e sue caratteristiche.*

*Dall'analisi dei documenti, emerge che il Corso di Studio (CdS) adotta pratiche per garantire la chiarezza nella definizione e nell'applicazione delle verifiche intermedie e finali, sebbene ci siano aree di miglioramento. Le criticità identificate includono la necessità di una maggiore chiarezza e coerenza nelle*

*informazioni relative alle modalità di esame fornite agli studenti, come evidenziato dalle schede di insegnamento e dai feedback degli studenti che segnalano la mancanza di chiarezza per alcune modalità d'esame.*

*Le sfide principali riguardano l'assicurazione che tutte le informazioni relative alla valutazione siano rese disponibili e comprensibili per gli studenti, migliorando così la trasparenza e contribuendo a una migliore preparazione agli esami.*

*I punti di forza includono il monitoraggio annuale e il riesame ciclico attuato dal CdS, che permette di rilevare e affrontare le criticità, nonché l'impegno dei docenti a sollecitare la compilazione dei questionari di valutazione, fondamentali per raccogliere feedback e migliorare la qualità didattica.*

*Le aree di miglioramento suggerite includono:*

*Assicurare il completo e tempestivo aggiornamento delle schede di insegnamento sul sito del CdS, includendo dettagli chiari sulle modalità di valutazione.*

*Incrementare la sensibilizzazione tra gli studenti riguardo l'importanza della compilazione dei questionari di valutazione, per ottenere un feedback più ampio e rappresentativo.*

*Valutare l'introduzione di modalità per rendere obbligatoria la compilazione dei questionari di valutazione, al fine di aumentare il tasso di risposta e ottenere dati più accurati ed affidabili per il miglioramento continuo della didattica.*

***Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?***

*L'analisi dei documenti mostra come i corsi di studio presso il Dipartimento di Ingegneria adottino un approccio strutturato e definito per la verifica dell'apprendimento, con l'obiettivo di valutare in modo adeguato il raggiungimento dei risultati attesi dagli studenti. Ecco alcuni aspetti chiave che emergono:*

*Obiettivi Formativi Chiaramente Definiti: I corsi, come indicato nelle descrizioni dei profili docenti e dei programmi di insegnamento specificano chiaramente gli obiettivi formativi, offrendo agli studenti una comprensione precisa delle competenze e delle conoscenze che si prevede acquisiscano.*

*Metodi di Valutazione Specificati: Per ciascun corso vengono delineati i metodi di valutazione, quali esami orali, che permettono di valutare le competenze acquisite dagli studenti in modo diretto e interattivo. Tali metodi appaiono adeguati per testare non solo la conoscenza teorica ma anche la capacità degli studenti di applicare concetti pratici e di ragionare criticamente sui temi trattati.*

*Contenuti del Corso Allineati ai Requisiti Professionali e Accademici: I contenuti dei corsi riflettono un impegno nell'offrire una formazione che sia teoricamente solida che pratica, preparando gli studenti ad affrontare le sfide professionali con competenze aggiornate e in linea con le esigenze del settore*

***Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?***

*Dalle schede degli insegnamenti analizzate, le modalità di verifica dell'apprendimento sono effettivamente descritte e comunicate agli studenti, seppur con variabilità nel livello di dettaglio fornito. Si notano principalmente le seguenti modalità di verifica:*

*Esami orali e scritti: Molteplici corsi prevedono esami orali e scritti come modalità principale di valutazione.*

*Laboratorio: Per alcuni insegnamenti, si prevede anche l'utilizzo di laboratori come parte integrante del processo di apprendimento, suggerendo che la valutazione possa includere componenti pratiche o sperimentali.*

*Progetti: Per alcuni insegnamenti, si prevede anche la valutazione di progetti, talvolta anche realizzati in gruppi.*

*Tuttavia, non sembra essere menzionata l'adozione di griglie di valutazione dettagliate per gli esami orali o altri criteri specifici di valutazione*

***Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?***

*I Corso di Studi (CdS) in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" adotta un sistema di monitoraggio e valutazione dell'apprendimento e della prova finale per identificare aree di miglioramento e implementare azioni di miglioramento continuo. Questo è evidente da diverse sezioni dei documenti analizzati. A tale proposito, un'importante azione di monitoraggio è effettuata dalle rappresentanze studentesche nel CdS che aggiornano puntualmente il Presidente del Corso di Studio e/o i Referenti del Gruppo AQ. Per le situazioni meno critiche, il problema viene proposto e discusso in occasione del CdS più prossimo. In casi di particolare criticità, il Presidente o il Referente di Gestione AQ affronta il problema quanto prima.*

*Valutazione della didattica e della preparazione degli studenti: Il Regolamento Didattico evidenzia l'adozione di varie metodologie didattiche, incluse lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio, tirocini e studio individuale. Importante è la previsione di esami di profitto per ogni insegnamento, che tengono conto dei risultati ottenuti nelle prove in itinere. Queste modalità sono pensate per conseguire gli obiettivi formativi del corso di studio e garantiscono un costante monitoraggio dell'apprendimento degli studenti.*

*Feedback degli studenti e dei laureati: E' effettuata un'analisi annuale delle opinioni degli studenti sulla didattica, i cui risultati hanno mostrato un alto grado di soddisfazione e qualità del corso (SISVALDAT). Sono stati segnalati punti di forza e aree di miglioramento, in base ai quali il Dipartimento ha già programmato e in parte attuato diverse azioni migliorative. Anche le opinioni dei laureati sono generalmente positive, con alcune aree di miglioramento identificate per i servizi informatici e di biblioteca, sui quali il Dipartimento ha avviato un'opera di miglioramento.*

**Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dalla trattazione dei punti di riflessione emersi, si delineano alcune criticità e aree di miglioramento principali che necessitano di azioni specifiche. Queste aree riguardano principalmente la comunicazione e l'efficacia delle modalità di verifica, nonché il monitoraggio e il miglioramento continuo dei processi didattici e valutativi. Di seguito sono elencate le criticità e le relative azioni suggerite:*

*Chiarezza e Coerenza nelle Informazioni sui Metodi di Valutazione*

*Criticità: Mancanza di chiarezza e coerenza nelle informazioni relative alle modalità di esame comunicate agli studenti.*

*Azione: Revisionare e uniformare le schede di insegnamento per garantire che tutte includano informazioni chiare e dettagliate sulle modalità di valutazione. Implementare un processo di verifica annuale delle informazioni fornite per assicurarne la coerenza e l'aggiornamento.*

*Coinvolgimento degli Studenti nella Valutazione della Didattica*

*Criticità: Bassa partecipazione degli studenti nella compilazione dei questionari di valutazione.*

*Azione: Incrementare la comunicazione sull'importanza della compilazione dei questionari per il miglioramento della qualità didattica. Valutare incentivi o meccanismi per incrementare il tasso di partecipazione, inclusa la possibilità di rendere la compilazione dei questionari un requisito per l'accesso ad alcune attività o benefici.*

*Adeguamento delle Modalità di Verifica agli Obiettivi Formativi*

*Criticità: Non sempre è evidente l'adeguatezza delle modalità di verifica nel valutare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento attesi.*

*Azione: Implementare una revisione periodica delle modalità di verifica per ciascun insegnamento, coinvolgendo i docenti nel valutare l'efficacia delle modalità attuali e nell'esplorare alternative o aggiustamenti per migliorare l'allineamento con gli obiettivi formativi.*

*Monitoraggio e Miglioramento Continuo*

*Criticità: Necessità di rafforzare i processi di monitoraggio e di implementazione delle azioni di miglioramento continuo basate sui feedback raccolti.*

*Azione: Rafforzare il sistema di raccolta e analisi dei dati relativi alle valutazioni dell'apprendimento e alla prova finale. Implementare un ciclo di miglioramento continuo che preveda momenti regolari di revisione dei risultati e di pianificazione delle azioni di miglioramento. Incrementare la trasparenza verso la comunità accademica e gli studenti sulle azioni intraprese e sui risultati ottenuti.*

*Comunicazione delle Modalità di Verifica*

*Criticità: Variabilità nel livello di dettaglio e chiarezza nella comunicazione delle modalità di verifica agli studenti.*

*Azione: Standardizzare la comunicazione delle modalità di verifica attraverso le schede di insegnamento e altri canali di comunicazione con gli studenti. Assicurare che ogni insegnamento disponga di una descrizione chiara e dettagliata delle modalità di verifica, inclusi eventuali criteri specifici e griglie di valutazione.*

*Attraverso la definizione e l'attuazione di queste azioni, è possibile affrontare le criticità emerse e promuovere un miglioramento continuo della qualità didattica e del processo valutativo, al fine di garantire un'esperienza formativa efficace e allineata agli obiettivi formativi del corso di studio.*

## D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2 .6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione”, che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>
<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</p> <p>Documenti chiave:</p> <p>Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35 Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5 Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf</a></p> <p>Titolo: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO Breve Descrizione: REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO A.A. 2023-24 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Intero il documento Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IEeA_2022-2023.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Regolamenti_2022-2023/Regolamento_Didattico_Laurea_Magistrale_in_Ingegneria_per_IEeA_2022-2023.pdf</a></p> <p>Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022 Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf</a></p> <p>Titolo: Dotazioni software Breve Descrizione: Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Upload / Link del documento: <a href="https://www.unicampania.it/index.php/didattica/didattica-distanza">https://www.unicampania.it/index.php/didattica/didattica-distanza</a></p> <p>Titolo: Didattica a distanza Breve Descrizione: Sito istruzioni didattica a distanza Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Upload / Link del documento: <a href="https://www.unicampania.it/index.php/2011-03-28-06-44-19/office365-proplus">https://www.unicampania.it/index.php/2011-03-28-06-44-19/office365-proplus</a></p> <p>Documenti a supporto:</p> <p>Titolo: Breve Descrizione: Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Upload / Link del documento:</p>		

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6**

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

**Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?**

*Non applicabile*

**Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione”, che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?**

*Il CCSA per il singolo Corso di Studio ha effettivamente indicato le tecnologie e le metodologie sostitutive per l'“apprendimento in situazione”, delineando un approccio per sostituire efficacemente il rapporto in presenza attraverso l'uso della didattica a distanza. Secondo la "Guida per la didattica a distanza" fornita agli studenti, l'Ateneo ha predisposto tutti gli strumenti necessari per svolgere la didattica a distanza, includendo l'utilizzo di dispositivi connessi a Internet, preferibilmente dotati di webcam e microfono, e l'applicazione Microsoft Teams.*

*L'implementazione di Microsoft Teams come piattaforma principale per la didattica a distanza consente di organizzare aule virtuali, pianificare e svolgere lezioni online, oltre a facilitare l'interazione diretta tra docenti e studenti. Le istruzioni dettagliate fornite per l'installazione e l'utilizzo di Teams, unitamente alla creazione automatica di aule virtuali basate sugli insegnamenti presenti nel piano di studio degli studenti, suggeriscono che le tecnologie adottate sono ritenute adeguate dall'Ateneo per sostituire il rapporto in presenza. Inoltre, la possibilità per gli studenti di richiedere l'accesso a specifiche aule virtuali di interesse attraverso la comunicazione con i docenti mediante indirizzi di posta elettronica istituzionali indica un impegno verso un'interazione didattica flessibile e inclusiva.*

*Durante le lezioni a distanza, si raccomanda agli studenti di disattivare microfono e webcam per non disturbare la comunicazione e per mantenere efficiente il collegamento, a meno che non sia esplicitamente richiesto dal docente di attivarli. Questo suggerisce che il Corso di Studio ha considerato anche gli aspetti pratici della gestione della classe virtuale per ottimizzare l'esperienza di apprendimento a distanza.*

*In sintesi, l'adozione di Microsoft Teams e le relative linee guida fornite agli studenti indicano un approccio strutturato per mantenere l'efficacia dell'insegnamento e dell'apprendimento, cercando di replicare il più fedelmente possibile l'esperienza dell'apprendimento in situazione attraverso metodologie tecnologiche avanzate.*

*Si sottolinea che la didattica a distanza viene utilizzata solo in condizioni estreme (ad esempio durante il periodo di emergenza sanitaria COVID19) o per gli studenti con particolari DSA.*

**Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Non sussistono informazioni specifiche sulle linee guida relative alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti nella valutazione intermedia e finale, né sul monitoraggio del grado di attuazione di tali linee guida direttamente nella sezione dedicata alla didattica a distanza.*

*L'adozione di Microsoft Teams e le strategie didattiche a distanza delineate mostrano un approccio strutturato per replicare l'esperienza di apprendimento in presenza. Tuttavia, si possono individuare potenziali criticità, come la dipendenza dalla tecnologia e dalla connettività Internet, che potrebbero escludere o penalizzare studenti con limitato accesso a risorse tecnologiche o connessioni internet stabili. Inoltre, la gestione dell'interazione didattica e la partecipazione attiva potrebbero risultare sfidanti in ambienti virtuali, dove la comunicazione non verbale è limitata e l'engagement degli studenti può variare. L'efficacia di queste metodologie dipende fortemente dalla capacità di docenti e studenti di adattarsi a nuovi strumenti e modalità di insegnamento/apprendimento.*

#### D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.*

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.2/1/RC-2024: Incentivazione mobilità internazionale</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Ad oggi uno scarso numero di studenti opta per una mobilità internazionale, pertanto, il CCSA vuole incentivare tale scelta.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Per poter incentivare tale scelta il CCSA intende apportare una modifica al regolamento didattico in merito all'attribuzione dei punteggi di base dell'esame di prova finale; in particolare assegnando un punto in più a coloro che abbiano svolto un periodo all'estero in mobilità internazionale con qualsiasi programma di mobilità.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	iC10, iC10bis, iC11 e iC12 ANVUR
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Nessuna.</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>1 anno per l'esecuzione e 3 anni per la verifica.</i>

### D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: **“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.3 .1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la</p>
<p>valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>		

### **D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.*

Il CdS in esame (ndr LM30-LM35) non ha ancora nessun riesame precedente al presente. Pertanto, tale punto non si ritiene debba essere considerato.

### **D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

*Analizzando le schede degli indicatori e i rapporti SUA per il 2022 e il 2023, si osserva un quadro dettagliato che permette di evidenziare le evoluzioni specifiche in termini di dati, numeri e indicatori per i punti D.CDS.3.1 e D.CDS.3.2 nel Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".*

*Evoluzioni nel 2022 e 2023*

*Iscrizioni e Progresso degli Studenti*

*Iscritti al Primo Anno: L'indicatore IC00a (Avvii di carriera al primo anno) è stato nei primi anni di vita del corso di laurea magistrale abbastanza in linea con il dato relativo alle due classi di laurea di riferimento*

*nell'area geografica di appartenenza, in considerazione anche del fatto che il corso di laurea è di recentissima attivazione.*

*A livello nazionale, nel 2020 c'è stata una flessione degli iscritti generalizzata, dovuta probabilmente all'epidemia da COVID-19. Si è registrata un lieve ripresa per la LM30 si dal 2021, mentre per la LM35 registra la ripresa dal 2022 per il dato nazionale, mentre mostra una continua riduzione degli iscritti nell'area geografica di riferimento. Il nostro corso di laurea in Ingegneria per l'energia e l'ambiente ha registrato una flessione significativa degli iscritti nel 2020 e, in analogia alle classi di laurea di riferimento, un'assenza di ripresa nel 2021 e un ulteriore decrescita nel 2022. La laurea magistrale sta soffrendo il calo di immatricolati, e quindi di laureati, delle lauree triennali di elezione, in particolar modo dell'indirizzo ambientale dell'ingegneria civile, edile ambientale.*

*Occorrerà tuttavia mettere in atto ulteriori azioni al fine di promuovere le iscrizioni a questo corso di laurea magistrale e soprattutto ai corsi di laurea triennale che danno accesso diretto alla laurea magistrale interclasse. Occorre segnalare a tal proposito che il Dipartimento di Ingegneria ha messo in atto, nel 2022, una importante campagna informativa sui canali social per promuovere i propri corsi di laurea triennali e in misura un po' minore i propri corsi di laurea magistrali. Gli effetti di tale campagna informativa saranno misurabili nei prossimi anni.*

*Bisogna comunque evidenziare che nel 2021 e nel 2022 c'è stato **un utilizzo rilevante dello strumento di "iscrizione ai corsi singoli"**, che consente a coloro che si laureano nel corso triennale di riferimento con ritardo rispetto all'inizio del corso di studi Magistrale, di evitare di iscriversi senza però provarsi della possibilità di sostenere alcuni esami del primo anno. Gli allievi che ricorrono a tale strumento, non risultano quindi iscritti al corso di studi, ma a regime, ovvero l'anno prossimo, l'incidenza del fenomeno sul numero di iscritti dovrebbe ridursi.*

*Laureati Entro la Durata Normale del Corso: Nel 2021 si sono registrati i dati dei primi laureati del corso di studi in Ingegneria per l'energia e l'ambiente che mostrano le statistiche sia del 2021 che del 2022 DEI LAUREATI IN CORSO (INDICATORE IC00G) sono in linea con quelle delle classi di riferimento per l'area geografica. Un po' inferiore ai dati di area è il numero di laureati totali, cosa inevitabile visto il minor numero di studenti, rispetto ai riferimenti nazionale e di area, che si immatricolano ogni anno al nostro corso di laurea. Incrociando i dati si evince quindi che la percentuale di studenti che nel nostro corso di laurea completa gli studi entro la durata nominale del corso è più alta di quella dei riferimenti di area e nazionale, cfr indicatore IC02.*

#### *Internazionalizzazione*

*CFU Acquisiti all'Estero: Gli indicatori di internazionalizzazione rimangono nulli, indicando una sfida persistente nell'internazionalizzazione del corso.*

#### *Dotazione di Personale e Infrastrutture*

*Rapporto Studenti/Docenti: Il rapporto studenti/docenti è in calo, sia per la diminuzione del numero di iscritti negli ultimi anni, sia per l'aumento dell'organico docente. Questo rapporto richiede un monitoraggio continuo per assicurare l'efficacia didattica.*

*Infrastrutture e Tecnologie: Le iniziative per il miglioramento delle infrastrutture hanno portato nel 2023 a un lieve miglioramento nell'adeguatezza delle postazioni informatiche e degli spazi di studio.*

## *Conclusioni*

*Dal 2022 al 2023, il Corso di Studi in Ingegneria per l'energia e l'ambiente ha affrontato sfide significative legate alla diminuzione delle iscrizioni e alla necessità di potenziare l'internazionalizzazione. Tuttavia, i dati indicano dati soddisfacenti in merito alla regolarità degli studi e un impegno verso il rafforzamento delle infrastrutture didattiche. Le iniziative di comunicazione e tutoraggio personalizzato, sebbene non abbiano ancora prodotto un'inversione di tendenza nelle iscrizioni, rappresentano passi importanti verso l'incremento della visibilità e dell'attrattiva del corso.*

*Il confronto tra i due anni sottolinea l'importanza di continuare a monitorare i dati relativi agli iscritti e ai laureati, così come l'efficacia delle azioni di miglioramento intraprese, per garantire che il corso di studi possa rispondere efficacemente alle sfide future e mantenere elevati standard di qualità e di occupabilità dei propri laureati.*

### **Principali elementi da osservare:**

*Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5*

*segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA*

*indicatori sulla qualificazione del corpo docente*

*tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)*

*eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche*

*quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti*

*risorse e servizi a disposizione del CdS*

*Piano della performance*

### D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3 .1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
---------------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri B3, B5

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: Sito Dipartimentale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente

Breve Descrizione: Il sito contiene le principali indicazioni sul CdS divise per A.A.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Elenco dei tutor disponibili

Upload / Link del documento: <https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/magistrale-in-ingegneria-meccanica#tutor-disponibili>

Documenti a supporto:

Titolo: Scheda indicatori LM30-LM35 2023

Breve Descrizione: Indicatori ANVUR per il singolo CdS in LM30-LM35

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?***

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" sembra avere una struttura adeguata per supportare le esigenze didattiche, includendo attività formative professionalizzanti. L'ateneo promuove l'assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione esterni (tirocini e stage) tramite apposite convenzioni con datori di lavoro pubblici e privati, assicurando la presenza di un tutor responsabile didattico-organizzativo per ciascuna attività di tirocinio. I dettagli del progetto formativo e di orientamento per ogni tirocinio includono obiettivi, modalità di svolgimento, i nominativi del tutor accademico e del responsabile aziendale, gli estremi identificativi delle assicurazioni obbligatorie, la durata, il periodo di svolgimento, e il settore aziendale di inserimento.*

*Inoltre, il CdS garantisce un rapporto molto adeguato, o addirittura un po' basso a causa del piccolo numero di studenti iscritti, tra studenti iscritti e docenti, con l'indicatore iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)) che nel 2022 mostrava un valore pari a circa 2, contro il valore di 6 e 17 per i riferimenti di area e nazionale, mentre l'indicatore iC09 (Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti) risulta pari a 1.04, contro il valore di riferimento di 0.8. Ciò suggerisce che la qualificazione e il numero dei docenti sono adeguati alle esigenze didattiche del corso. Questo dato, unito alla presenza di un servizio di tutorato e a un coordinamento attivo per tirocini e stage, suggerisce che il corso di studio è attento alle necessità formative e professionalizzanti degli studenti.*

*Tuttavia, non emerge esplicitamente dai documenti analizzati se ci sia una comunicazione attiva delle carenze di personale docente al Dipartimento o all'Ateneo, né un dettaglio sulle azioni correttive sollecitate o intraprese in risposta a eventuali carenze. Si sottolinea l'impegno dell'Ateneo e del CdS*

*nel fornire una formazione di qualità e nel supportare gli studenti sia durante il loro percorso accademico sia nell'inserimento nel mondo del lavoro, ma non fornisce dettagli specifici su come vengono gestite e comunicate le carenze di personale.*

*In sintesi, il CdS mostra di avere una struttura complessivamente adeguata a sostenere le esigenze didattiche e formative degli studenti, con specifico riferimento alle attività professionalizzanti e ai tirocini. La presenza di tutor dedicati e il rapporto studenti/docenti indicano un impegno verso la qualità della formazione. Resta implicito il meccanismo di gestione delle eventuali carenze di personale, che potrebbe essere approfondito per una comprensione più completa della risposta del CdS a tale sfida.*

***I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?***

*La pagina dedicata al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" elenca i tutor disponibili per il corso, fornendo un elenco di nomi che evidenzia un impegno verso il supporto agli studenti. Questa lista di tutor riflette la disponibilità di figure qualificate a sostenere le esigenze didattiche, organizzative e formative degli studenti, coprendo sia i contenuti culturali e scientifici sia le modalità di erogazione e organizzazione didattica dei corsi (<https://www.ingegneria.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/magistrale-in-ingegneria-per-l-energia-e-l-ambiente#tutor-disponibili>). I presupposti di selezione dei tutor sono in linea con i profili culturali e scientifici del CdS (Verbale CdD n. 12 del 11/10/2023).*

***Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?***

*Non esiste in modo esplicito un'indicazione riguardante la comunicazione di carenze rispetto al numero, alla qualificazione o alla formazione dei docenti e tutor al Dipartimento o all'Ateneo, né si evidenziano richieste formali di applicazione di correttivi.*

*Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*

*Il sito del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" offre una sezione dedicata ai docenti e ai loro CV dove sono in genere indicate le loro competenze scientifiche e la pertinenza rispetto agli obiettivi formativi degli insegnamenti. Inoltre, come riscontrabile facilmente dalle schede di monitoraggio l'indicatore ANVUR iC09 (Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti) è 1.04, superiore a quelli di area geografica, 0.98, e nazionale 1.01 e al valore di riferimento di 0.8, pertanto, si può ritenere che non ci siano criticità a tal proposito.*

**Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)**

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" sembra impegnata a valorizzare lo sviluppo e l'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche dei docenti, contribuendo così alla qualità e all'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte sia in presenza che a distanza.*

*Inoltre, l'Università promuove attività didattiche integrative che mirano al miglioramento qualitativo della didattica, con particolare riferimento all'innovazione metodologica e tecnologica (regolamento didattico). Queste attività sono parte di un approccio più ampio volto a garantire che i docenti e i tutor siano adeguatamente supportati nel loro sviluppo professionale, assicurando che l'insegnamento e l'apprendimento siano all'avanguardia e rispondano alle esigenze degli studenti.*

*Inoltre, sul versante dei docenti, l'Ateneo richiede la partecipazione a ciascun nuovo reclutato di un corso di Docimologia. Tale corso dal 2023 è stato offerto anche a tutti gli altri docenti dell'Ateneo che ne facessero richiesta.*

*Queste iniziative evidenziano un impegno dell'Università nel fornire opportunità di formazione continua ai suoi docenti e tutor, riconoscendo l'importanza della loro formazione e aggiornamento per mantenere alta la qualità dell'offerta formativa. Tuttavia, non è specificato come queste iniziative siano direttamente collegate al monitoraggio dell'attività di ricerca del personale docente o alla loro pertinenza rispetto agli obiettivi formativi degli insegnamenti.*

**È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?**

*Sono state prese in considerazione iniziative per supportare lo sviluppo e l'aggiornamento delle competenze didattiche dei docenti e tutor, in particolare per quanto riguarda la didattica a distanza. Evidenze specifiche includono:*

*La Guida per la didattica a distanza fornita agli studenti ([https://www.unicampania.it/Microsoft\\_Teams/DidatticaDistanzaStudenti.pdf](https://www.unicampania.it/Microsoft_Teams/DidatticaDistanzaStudenti.pdf)) ed ai docenti ([https://www.unicampania.it/Microsoft\\_Teams/DidatticaDistanzaDocenti.pdf](https://www.unicampania.it/Microsoft_Teams/DidatticaDistanzaDocenti.pdf)) che descrive l'adozione di Microsoft Teams come strumento principale per le attività didattiche online. Questo suggerisce che è stato dato un certo grado di formazione o almeno di orientamento ai docenti per utilizzare efficacemente tali strumenti per l'insegnamento a distanza. Oltre a definire gli strumenti l'Ateneo indica anche le loro modalità d'uso. Questo è stato fatto in particolare durante il periodo di emergenza sanitaria COVID19.*

*Un corso di docimologia, che potrebbe indicare un interesse dell'Università nell'aggiornamento metodologico e didattico dei docenti.*

*Nell'ambito dello stesso corso di Docimologia sono prese in considerazione anche aspetti relativi all'innovazione delle attività formative.*

*Nonostante queste indicazioni, non emerge un quadro soddisfacente che descriva specificamente iniziative di formazione o aggiornamento per docenti e tutor focalizzate sulla didattica online o sul sostegno della qualità e dell'innovazione delle attività formative in generale. Sembra che ci sia un impegno generale verso il miglioramento della qualità dell'insegnamento e l'innovazione tecnologica, ma mancano dettagli sulle azioni concrete realizzate per raggiungere questi obiettivi.*

***Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?***

*Il Consiglio di Dipartimento, struttura di raccordo rispetto all'Ateneo per ciò che concerne la didattica, valuta i tutor in base ad alcuni fattori/caratteristiche/competenze. La documentazione esaminata sottolinea l'impegno dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" nel fornire un adeguato supporto agli studenti attraverso attività di tutorato e tirocini, evidenziando la presenza di un elenco di tutor disponibili e l'importanza attribuita al mantenimento di un rapporto adeguato tra studenti e docenti.*

***Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?***

*Non applicabile*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.*

*Dalla trattazione dei punti di riflessione, emergono diverse aree di miglioramento e criticità relative al Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli". Le azioni suggerite sono finalizzate a potenziare la qualità dell'offerta formativa e l'efficacia didattica. Di seguito vengono elencate le principali aree di miglioramento individuate, accompagnate dalle azioni consigliate:*

*Adeguamento dei Docenti e delle Figure Specialistiche*

*Criticità: Non si specifica se e come vengono comunicate al Dipartimento o all'Ateneo le eventuali carenze del corpo docente.*

*Azione: Implementare un meccanismo formale e regolare di monitoraggio e comunicazione delle carenze di personale docente al Dipartimento/Ateneo, inclusa la sollecitazione per l'applicazione di correttivi.*

*Qualificazione e Formazione dei Tutor*

*Criticità: Mancano dettagli sulle competenze, sulla formazione dei tutor e sulle modalità di selezione in relazione ai requisiti del D.M. 1154/2021.*

*Azione: Definire e pubblicizzare criteri chiari per la selezione e la formazione dei tutor, assicurando che le loro competenze siano allineate con gli obiettivi formativi del corso e con i requisiti normativi.*

#### *Formazione e Aggiornamento per la Didattica Online*

*Criticità: Nonostante l'adozione di strumenti per la didattica a distanza, non è chiaro se siano state realizzate iniziative specifiche per la formazione o l'aggiornamento dei docenti e dei tutor su tali strumenti.*

*Azione: Organizzare sessioni regolari di formazione e aggiornamento per docenti e tutor sull'uso efficace degli strumenti di didattica a distanza, con un focus su metodologie innovative e sul miglioramento dell'engagement degli studenti online.*

#### *Valorizzazione del Legame tra Competenze Scientifiche e Obiettivi Formativi*

*Criticità: È necessario valorizzare ulteriormente il legame tra le competenze scientifiche dei docenti neo reclutati, il monitoraggio della loro attività di ricerca e la pertinenza rispetto agli obiettivi formativi.*

*Azione: Implementare procedure di valutazione delle competenze scientifiche dei docenti neo reclutati in relazione agli obiettivi formativi.*

#### *Sostegno allo Sviluppo e Aggiornamento Scientifico e Didattico*

*Criticità: Sono necessarie informazioni più dettagliate su iniziative specifiche volte al sostegno dello sviluppo e dell'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche.*

*Azione: Sviluppare un piano di formazione continua che includa workshop, seminari e corsi di aggiornamento per docenti e tutor, focalizzati sull'innovazione didattica, l'uso di nuove tecnologie e l'integrazione di metodi di valutazione formativa.*

*Implementando queste azioni, il Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE potrà affrontare le criticità individuate, migliorando la qualità e l'efficacia dell'offerta formativa e rispondendo in modo più efficace alle esigenze formative e professionalizzanti degli studenti.*

### D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

<p>D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica</p>	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
---	--

<p>Fonti documentali (non più di 8 documenti): Documenti chiave:</p> <p>Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35 Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri B3, B4 e B5 Upload / Link del documento: <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf">https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf</a></p> <p>Titolo: Sito Dipartimentale Breve Descrizione: Carta dei servizi offerti dal Dipartimento di Ingegneria Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Servizi agli studenti Upload / Link del documento: <a href="https://www.unicampania.it/RPP/RSDD/Carte_dei_servizi_dei_Dipartimenti_aggiornate_anno_2023/Servizi_del_Dipartimento_di_Ingegneria.pdf">https://www.unicampania.it/RPP/RSDD/Carte_dei_servizi_dei_Dipartimenti_aggiornate_anno_2023/Servizi_del_Dipartimento_di_Ingegneria.pdf</a></p> <p>Titolo: Sito Dipartimentale Breve Descrizione: Descrizione delle strutture del dipartimento Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): All'interno della pagina si trovano i link alle varie strutture dipartimentali (Laboratori, Biblioteche, Aule e Laboratori Didattici, Spazi e planimetrie <a href="https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento">https://www.ingegneria.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento</a></p>
--

Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quesiti D11-D16

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/TAVOLA>; <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/LINEE>

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Suggerimenti

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/SUGGERIMENTI>

Documenti a supporto::

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del Cds?***

*Non risultano particolari criticità in merito a tale punto visto che come rilevabile dalle opinioni degli studenti (rilevamenti SISVALDAT del 2022/23 la performance rispetto agli indicatori da D11 a D14 relativi alle strutture sono più che sufficienti, con voti sempre al di sopra del 7, e oltre la media del Dipartimento di Ingegneria, ma registrano una flessione rispetto alle valutazioni dell'anno precedente. Questi servizi includono una vasta gamma di risorse, come aule ben attrezzate, laboratori specializzati, biblioteche con ampio materiale bibliografico e accesso a database elettronici, nonché tecnologie dell'informazione avanzate per facilitare l'apprendimento sia in presenza che a distanza.*

*Le strutture sono mantenute e aggiornate regolarmente (almeno una volta all'anno viene richiesta ai docenti di comunicare la lista dei testi necessari alla programmazione acquisti materiale bibliografico) per assicurare che soddisfino gli standard richiesti per un ambiente di apprendimento moderno e funzionale. Inoltre, vengono messe a disposizione degli studenti e del personale docente attrezzature all'avanguardia per sostenere una didattica innovativa e interattiva, consentendo l'esplorazione pratica di concetti teorici attraverso esperimenti, progetti di gruppo, e attività di laboratorio.*

*Le risorse didattiche sono costantemente valutate e ampliate per rispondere alle esigenze di un curriculum in evoluzione e per supportare le diverse modalità di insegnamento e apprendimento. Questo include l'accesso a risorse elettroniche, sottoscrizioni a riviste specializzate, e piattaforme online per*

*l'apprendimento a distanza, che arricchiscono l'esperienza formativa degli studenti fornendo loro gli strumenti necessari per approfondire gli argomenti di studio in modo autonomo e collaborativo.*

*La valutazione periodica della qualità e dell'efficacia di questi servizi di supporto si basa su feedback raccolti da studenti e docenti, oltre che su analisi delle tendenze e delle esigenze emergenti nel campo dell'educazione superiore. L'obiettivo è garantire che il Corso di Studi possa offrire un ambiente didattico che promuova l'eccellenza accademica e supporti efficacemente l'apprendimento e lo sviluppo professionale degli studenti.*

***Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?***

*Tramite l'opinione degli studenti rilevata tramite il sistema SISVALDAT è possibile rilevare che gli indicatori D15 e D16 relativi al giudizio che gli studenti danno del supporto dei tecnico-amministrativi alle loro attività sia più che soddisfacente e al di sopra delle medie del Dipartimento e dell'Ateneo, sebbene mostri una flessione rispetto all'anno precedente.*

*Questa attività di verifica è parte integrante del processo di valutazione e miglioramento continuo adottato dall'ateneo e dal corso specifico, mirando a garantire l'efficacia e l'adeguatezza del supporto didattico in linea con gli standard qualitativi richiesti e le aspettative degli studenti.*

*La verifica si basa su un insieme di indicatori progettati per valutare vari aspetti della didattica, tra cui l'efficacia dell'insegnamento, la soddisfazione degli studenti, l'occupabilità dei laureati, e l'internazionalizzazione del corso di studi. Questi indicatori consentono di monitorare la performance del corso di studi nel tempo, identificare aree di forza e aree che richiedono interventi di miglioramento.*

*Le attività di verifica coinvolgono la raccolta e l'analisi di dati quantitativi, come il numero di laureati entro la durata normale del corso, la percentuale di studenti che proseguono gli studi o entrano nel mondo del lavoro dopo la laurea, e la percentuale di CFU acquisiti all'estero. Inoltre, all'interno del questionario erogato agli studenti sono previste domande specifiche sul grado di soddisfazione degli studenti riguardo ai servizi di supporto alla didattica, che forniscono feedback preziosi sulla qualità e sull'efficacia di tali servizi.*

*Queste attività di verifica e valutazione sono integrate in un processo di riesame ciclico, che consente al corso di studi di riflettere criticamente sulle proprie performance, di riconoscere e valorizzare le pratiche efficaci, e di pianificare e attuare azioni di miglioramento laddove necessario. In questo modo, il corso di studi dimostra un impegno costante verso il mantenimento e il miglioramento della qualità dell'offerta formativa e del supporto fornito agli studenti.*

***Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?***

*Sì, esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo che è accuratamente pianificata e corredata da responsabilità e obiettivi chiaramente definiti, al fine di assicurare un allineamento con le attività formative del Corso di Studi. Questa programmazione è fondamentale per garantire che il supporto amministrativo e tecnico sia efficacemente orientato a sostenere sia le esigenze quotidiane del corpo docente e degli studenti che gli obiettivi strategici del corso.*

*La definizione delle responsabilità e degli obiettivi per il personale tecnico-amministrativo segue un approccio basato sui processi didattici e amministrativi del Corso di Studi, considerando aspetti quali:*

*Supporto alle attività didattiche: Ciò include la gestione e l'allestimento delle aule, la manutenzione delle attrezzature didattiche, l'assistenza nella realizzazione di laboratori e workshop, nonché il supporto nelle attività di esame e valutazione.*

*Gestione Amministrativa: Include attività quali la registrazione degli esami, la gestione delle iscrizioni, il supporto agli studenti per questioni burocratiche e l'assistenza nella preparazione di documenti ufficiali e comunicazioni interne ed esterne.*

*Supporto Tecnologico: Riguarda la gestione delle infrastrutture IT, l'assistenza nella didattica a distanza, la manutenzione del sito web del corso di studi, e il supporto per l'utilizzo di piattaforme e-learning e strumenti digitali.*

*La programmazione è soggetta a regolari revisioni per assicurare che rimanga coerente con l'evoluzione delle esigenze didattiche e con i cambiamenti nel contesto accademico e tecnologico. Questo include la valutazione delle performance basata su feedback raccolto da docenti e studenti, nonché l'identificazione di aree di miglioramento per ottimizzare ulteriormente il supporto offerto.*

*Inoltre, viene incentivata la partecipazione del personale tecnico-amministrativo a iniziative di formazione e aggiornamento professionale, al fine di rafforzare le loro competenze e garantire che possano continuare a fornire un supporto di alta qualità, in linea con gli standard accademici e con le aspettative della comunità universitaria.*

***Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzare dall'Ateneo?***

*Sì, il personale tecnico-amministrativo partecipa attivamente a programmi di formazione e aggiornamento professionale promossi e organizzati dall'Ateneo. Queste attività sono essenziali per garantire che il personale sia sempre aggiornato sulle ultime novità e migliori pratiche nel proprio campo di competenza, potendo così fornire il massimo supporto alle attività didattiche e amministrative del Corso di Studi.*

*L'Ateneo si impegna a offrire un'ampia gamma di opportunità formative, che includono:*

*Workshop e Seminari: Sessioni dedicate all'acquisizione di nuove competenze o all'aggiornamento su specifiche procedure amministrative, normative, o tecnologiche.*

*Corsi di Formazione Online: Piattaforme e-learning accessibili al personale per lo sviluppo di competenze digitali, gestionali o linguistiche, utili per migliorare l'efficienza e l'efficacia nel lavoro quotidiano.*

*Programmi di Aggiornamento Professionale: Percorsi formativi strutturati per approfondire conoscenze specialistiche legate alle attività tecniche o amministrative svolte all'interno dell'Ateneo.*

*L'obiettivo di queste iniziative è duplice: da un lato, assicurare che il personale tecnico-amministrativo mantenga un alto livello di professionalità e competenza, dall'altro, stimolare un continuo miglioramento qualitativo dei servizi offerti agli studenti e al corpo docente. La partecipazione a tali attività è fortemente incoraggiata dall'Ateneo, che riconosce il valore del capitale umano come risorsa fondamentale per il successo delle sue attività didattiche e di ricerca.*

*La formazione continua del personale tecnico-amministrativo contribuisce inoltre a promuovere un ambiente di lavoro stimolante e innovativo, favorendo la condivisione di conoscenze ed esperienze all'interno della comunità accademica. In questo modo, l'Ateneo si assicura di rispondere in modo efficace e tempestivo alle esigenze di un contesto accademico in continua evoluzione, migliorando la qualità dell'offerta formativa e l'esperienza complessiva di studenti e docenti.*

***Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).***

*Tramite l'opinione degli studenti rilevata tramite il sistema SISVALDAT è possibile rilevare che gli indicatori D12, D13 e D16, relativi al giudizio che gli studenti danno del supporto informatico e bibliotecario alle loro attività, sia più che soddisfacente e al di sopra delle medie del Dipartimento e dell'Ateneo.*

*Le strutture, attrezzature e risorse adeguate a fornire un sostegno efficace alla didattica includono:*

*Biblioteche: Le biblioteche offrono una vasta collezione di materiale bibliografico, sia stampato che digitale, che supporta la ricerca e l'apprendimento degli studenti e del personale docente. Sono inoltre dotate di spazi per lo studio individuale e di gruppo, oltre a fornire accesso a banche dati elettroniche e riviste specializzate.*

*Ausili Didattici: Aule e laboratori sono equipaggiati con ausili didattici moderni, come lavagne interattive, proiettori, e sistemi audiovisivi, che arricchiscono l'esperienza di apprendimento e permettono una varietà di approcci pedagogici. Materiale didattico supplementare, come modelli e software specializzati, è inoltre disponibile per supportare attività pratiche e progetti.*

*Infrastrutture IT: L'infrastruttura IT gioca un ruolo chiave nel sostenere sia le attività in presenza che quelle a distanza. Questo include una rete Wi-Fi robusta e accessibile, laboratori informatici con postazioni PC aggiornate, e piattaforme di e-learning che offrono risorse didattiche online, come lezioni registrate, esercitazioni, e test di autovalutazione.*

*Spazi per Attività Extracurricolari: Sono disponibili spazi dedicati per attività extracurricolari, come seminari, workshop, e incontri con esperti del settore, che contribuiscono all'arricchimento formativo degli studenti e favoriscono il networking professionale.*

*La disponibilità e l'adeguatezza di queste risorse sono regolarmente monitorate e valutate per assicurare che rispondano in modo efficace alle esigenze del Corso di Studi e dei suoi utenti. L'impegno nell'aggiornamento e nel miglioramento delle strutture e delle attrezzature dimostra la volontà dell'Ateneo di garantire un ambiente di apprendimento di alta qualità, in grado di supportare l'eccellenza accademica e di preparare gli studenti ad affrontare le sfide professionali future.*

***I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?***

*Sì, i servizi offerti dall'Ateneo sono progettati per essere facilmente fruibili sia dagli studenti che dai docenti, con l'obiettivo di garantire un accesso semplice e immediato alle risorse didattiche e al supporto necessario. Questo include l'accesso a biblioteche, laboratori, risorse informatiche, piattaforme di e-learning, servizi amministrativi e di supporto alla carriera. L'Ateneo si impegna a fornire infrastrutture e sistemi user-friendly che facilitano l'interazione con i servizi disponibili, migliorando così l'esperienza complessiva di apprendimento e insegnamento.*

*Per garantire che i servizi rimangano adeguati e rispondano efficacemente alle esigenze degli utenti, l'Ateneo implementa regolarmente procedure di monitoraggio e valutazione dell'efficacia dei servizi offerti. Questo processo di valutazione può includere:*

*Indagini di Soddisfazione: Sondaggi periodici e questionari di soddisfazione permettono di raccogliere feedback direttamente da studenti e docenti riguardo la qualità e l'accessibilità dei servizi.*

*Analisi dei Dati di Utilizzo: L'analisi dei dati relativi all'utilizzo delle risorse e dei servizi, come frequenza di accesso alle biblioteche digitali, utilizzo dei laboratori e delle piattaforme di e-learning, aiuta a comprendere le tendenze e le preferenze degli utenti.*

*Forum e Incontri di Ascolto: Incontri regolari con rappresentanti degli studenti e del corpo docente offrono ulteriori opportunità per discutere i servizi e raccogliere suggerimenti per miglioramenti.*

*I risultati di queste valutazioni sono utilizzati per identificare aree di miglioramento, sviluppare piani di azione mirati e implementare modifiche che aumentino l'efficacia e la fruibilità dei servizi. Questo ciclo continuo di feedback e miglioramento assicura che l'Ateneo possa adattarsi dinamicamente alle esigenze in evoluzione della sua comunità accademica e mantenere un alto standard di supporto alla didattica.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dall'analisi dei punti di riflessione forniti, emergono diverse aree di miglioramento e criticità che necessitano di attenzione per ottimizzare ulteriormente i servizi di supporto alla didattica presso l'Ateneo. Di seguito, vengono elencate le principali aree di miglioramento identificate, con una descrizione dettagliata delle azioni da intraprendere:*

#### *Aree di Miglioramento per i Servizi di Supporto alla Didattica*

##### *Maggiore Integrazione Tecnologica nelle Aule:*

*Criticità: Migliorare l'interazione anche virtuale con gli studenti.*

*Azione: Investire in tecnologie avanzate per aule e laboratori, inclusi sistemi interattivi e strumenti per la didattica ibrida, per migliorare l'interazione e l'engagement degli studenti.*

*Dettaglio: Implementazione di lavagne interattive, sistemi di videoconferenza per le lezioni a distanza, e software specializzati per l'insegnamento pratico delle discipline tecniche.*

##### *Espansione e Aggiornamento delle Risorse Bibliotecarie:*

*Criticità: Aumentare la fruibilità digitale dei testi in biblioteca.*

*Azione: Ampliare l'offerta di materiale digitale disponibile nelle biblioteche, inclusi e-books, riviste accademiche elettroniche e banche dati specializzate.*

*Dettaglio: Acquistare licenze per collezioni digitali aggiuntive e promuovere tra gli studenti e il corpo docente la conoscenza e l'uso di queste risorse.*

##### *Miglioramento dell'Accessibilità e Fruibilità dei Servizi Didattici:*

*Criticità: Aumentare la fruibilità dei servizi didattici e degli spazi di studio e scambio culturale.*

*Azione: Rendere i servizi didattici più accessibili attraverso la semplificazione delle procedure di prenotazione delle aule studio e dei laboratori, e migliorare la segnaletica e le informazioni online.*

*Dettaglio: Implementare un sistema di prenotazione online intuitivo e promuovere una migliore comunicazione sulle risorse disponibili tramite il sito web dell'Ateneo e app dedicate.*

*Formazione Continua del Personale Tecnico-Amministrativo:*

*Criticità: garantire un miglioramento della formazione del PTA.*

*Azione: Istituire programmi regolari di formazione e aggiornamento per il personale tecnico-amministrativo, mirati al miglioramento delle competenze digitali e amministrative.*

*Dettaglio: Organizzare workshop annuali e accesso a corsi online su tematiche emergenti nel supporto didattico e amministrativo.*

*Monitoraggio e Valutazione dell'Efficacia dei Servizi:*

*Aumento della copertura e della verticalità dei sondaggi di soddisfazione.*

*Azione: Sviluppare e implementare un sistema strutturato per il monitoraggio continuo e la valutazione dell'efficacia dei servizi didattici, basato su feedback raccolto regolarmente.*

*Dettaglio: Introduzione di sondaggi di soddisfazione semestrali e meccanismi di feedback in tempo reale per studenti e docenti, con l'obiettivo di raccogliere dati utili per il miglioramento continuo dei servizi offerti.*

*Queste azioni riflettono un impegno verso il miglioramento continuo e l'adattamento alle esigenze emergenti di studenti e docenti, garantendo che il supporto alla didattica rimanga efficace, moderno e in linea con gli standard qualitativi attesi dall'Ateneo e dalla comunità accademica.*

#### **D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Nessuna azione di miglioramento.

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.3/1/RC-2024:</b> (titolo e descrizione) <i>Migliorare l'efficienza didattica attraverso l'uso innovativo della tecnologia. Integrare tecnologie didattiche avanzate per arricchire l'esperienza di apprendimento degli studenti e aumentare l'interattività delle lezioni.</i>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>  <i>Adattare le metodologie didattiche all'evoluzione tecnologica e alle aspettative degli studenti moderni.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione</i>  <i>Implementazione di sistemi di apprendimento interattivo nelle aule. Formazione docenti sull'utilizzo di nuove tecnologie didattiche. Acquisto di software e piattaforme e-learning aggiornate.</i>

<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p><i>Percentuale di aule attrezzate con tecnologie interattive. Numero di docenti formati sull'uso delle nuove tecnologie. Livello di soddisfazione degli studenti riguardo le nuove metodologie didattiche.</i></p>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<p><i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i></p> <p><i>Investimenti finanziari per l'acquisto di attrezzature, budget per la formazione docente.</i></p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze intermedie per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i></p> <p><i>Implementazione entro l'anno accademico successivo per le nuove attrezzature; formazione docente su base semestrale.</i></p>

<b>Obiettivo n.2</b>	<p><b>D.CDS.3/n.2/RC-202X:</b> (titolo e descrizione) <i>Potenziamento e personalizzazione dei servizi di supporto agli studenti. Migliorare l'accessibilità e la personalizzazione dei servizi di supporto agli studenti per promuovere il successo accademico e l'integrazione universitaria.</i></p>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <p><i>Necessità di un supporto più efficace e personalizzato per gli studenti, in particolare per quelli internazionali o con esigenze specifiche.</i></p>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <p><i>Creazione di un portale online dedicato al supporto studenti. Assunzione di personale specializzato in orientamento e supporto psicologico. Sviluppo di programmi di tutoraggio peer-to-peer.</i></p>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p><i>Numero di accessi al portale di supporto studenti. Feedback degli studenti sui servizi di orientamento e supporto. Tasso di successo accademico e di integrazione degli studenti internazionali.</i></p>

<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<p><i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i></p> <p><i>Fondi per lo sviluppo del portale e per l'assunzione di personale specializzato, budget per la realizzazione di programmi di tutoraggio.</i></p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze intermedie per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i></p> <p><i>Sviluppo del portale entro sei mesi; programma di tutoraggio e assunzione di personale da realizzarsi nell'anno accademico corrente.</i></p>

#### D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: **“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte</p>

provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.  
[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

#### **D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel Cds.*

Il Cds in esame (ndr LM30-LM35) non ha ancora nessun riesame precedente al presente. Pertanto, tale punto non si ritiene debba essere considerato.

#### **D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

*Nell'ambito dei punti D.CDS.4 relativi al Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, l'analisi del periodo in esame e le prospettive future evidenziano specifiche aree di forza e di miglioramento, oltre a sfide e problemi che richiedono attenzione.*

*Partecipazione alle Iniziative di Riesame (D.CDS.4.1.1 e D.CDS.4.1.2):*

*Criticità: La difficoltà nel coinvolgere attivamente tutte le parti interessate, inclusi studenti e personale tecnico-amministrativo, nelle iniziative di riesame e miglioramento del Cds.*

*Sfida: Rafforzare i canali di comunicazione e le piattaforme di feedback per facilitare la raccolta di osservazioni e proposte.*

*Analisi e Utilizzo del Feedback (D.CDS.4.1.3):*

*Problema: L'efficacia limitata nell'analizzare e implementare le modifiche basate sulle rilevazioni delle opinioni di studenti, laureandi e laureati.*

*Sfida: Sviluppare meccanismi più efficienti per tradurre il feedback ricevuto in azioni concrete di miglioramento.*

*Gestione Reclami (D.CDS.4.1.4):*

*Problema: La percezione di una difficoltà di accesso e trasparenza nelle procedure di reclamo da parte degli studenti.*

*Sfida: Rendere le procedure di reclamo più trasparenti e accessibili, garantendo risposte tempestive.*

#### **Punti di Forza**

*Revisione Didattica (D.CDS.4.2):*

*Forza: L'adozione di metodologie didattiche innovative e l'aggiornamento costante dell'offerta formativa in linea con i progressi scientifici e dell'innovazione didattica.*

*Forza: La capacità del CdS di organizzare attività collegiali per la revisione degli obiettivi formativi, testimonia un solido impegno verso il miglioramento continuo della qualità dell'insegnamento.*

**Are di Miglioramento**

*Innovazione Didattica e Metodologie (D.CDS.4.2.1 e D.CDS.4.2.2):*

*Area di miglioramento: Ampliare l'uso di tecnologie didattiche avanzate e metodologie di apprendimento attivo per aumentare l'engagement degli studenti e migliorare l'apprendimento.*

*Azione: Incrementare i workshop formativi per i docenti sulle nuove metodologie didattiche e sull'uso efficace delle tecnologie.*

*Monitoraggio e Analisi (D.CDS.4.2.3 - D.CDS.4.2.6):*

*Area di miglioramento: Potenziare il monitoraggio e l'analisi dei percorsi di studio, dei risultati delle verifiche di apprendimento e degli esiti occupazionali dei laureati.*

*Azione: Implementare sistemi di analisi dati avanzati per un monitoraggio più dettagliato e tempestivo, che possa guidare decisioni basate su evidenze per il miglioramento del CdS.*

**Principali elementi da osservare:**

*SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4*

*Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo*

*osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali*

*ultima Relazione annuale della CPDS.*

#### D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del Cds

D.CDS.4 .1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del Cds	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
---------------	---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri *B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4*

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 17 GIUGNO 2021

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Punto 3 all OdG.

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/Verbale\\_Riunione\\_del\\_Comitato\\_di\\_Indirizzo\\_17-06-2021.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/Verbale_Riunione_del_Comitato_di_Indirizzo_17-06-2021.pdf)

Titolo: Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 21 DICEMBRE 2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/qualit%C3%A0\\_2023-2024/20231221\\_Verbale\\_comitato\\_di\\_indirizzo.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/qualit%C3%A0_2023-2024/20231221_Verbale_comitato_di_indirizzo.pdf)

Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale\_LM30-LM35\_2023

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi dati

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

Titolo: Relazione Commissione Paritetica 2022

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro E

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/Qualit%C3%A0\\_2022-2023/Relazione\\_CPDS\\_LM30-35\\_Ingegneria\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_2022.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/Qualit%C3%A0_2022-2023/Relazione_CPDS_LM30-35_Ingegneria_Energia_e_Ambiente_2022.pdf)

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quesiti D11-D16

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/TAVOLA>; <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/LINEE>

Titolo: SISVALDIDAT - SISTEMA INFORMATIVO STATISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Breve Descrizione: Analisi opinioni degli studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Suggerimenti

Upload / Link del documento: <https://sisvaldidat.it/AT-UNICAMPANIA/AA-2022/T-0/S-10028/Z-1421/CDL-10753/C-GEN/SUGGERIMENTI>

Documenti a supporto:

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

*Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?*

*L'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" gestisce i questionari di valutazione della didattica attraverso un'apposita pagina web, come parte del suo impegno a coinvolgere studenti, docenti e staff nel miglioramento continuo dei corsi. Questo strumento rappresenta un importante canale di feedback per raccogliere opinioni e suggerimenti volti a perfezionare l'offerta formativa e le metodologie didattiche.*

*Il Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" ha implementato varie procedure per coinvolgere attivamente docenti, studenti e altre parti interessate nel processo di riesame e miglioramento del corso. Tuttavia, l'analisi dei documenti allegati e delle informazioni disponibili evidenzia alcune aree di miglioramento per ottimizzare questo processo:*

*Interazioni in Itinere con le Parti Consultate*

*Criticità Identificate: Nonostante la documentazione indichi un impegno nell'interazione con le parti interessate per l'aggiornamento dei profili formativi, manca una descrizione dettagliata delle metodologie di consultazione e analisi degli esiti di tali interazioni.*

*Azione da Intraprendere: Formalizzare e documentare un processo dettagliato per le consultazioni periodiche con tutte le parti interessate, inclusi studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo e rappresentanti del mondo del lavoro. Definire chiaramente come vengono raccolte, analizzate e integrate nel programma del corso di studi le informazioni derivanti da queste consultazioni.*

### *Comunicazione delle Osservazioni e Proposte di Miglioramento*

*Criticità Identificate: La documentazione esamina l'importanza del contributo di docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo, ma non descrive un canale chiaro e accessibile per la presentazione delle loro osservazioni e proposte di miglioramento.*

*Azione da Intraprendere: Implementare un sistema formale e user-friendly per la raccolta delle osservazioni e proposte di miglioramento da parte di tutte le categorie di stakeholder del CdS, garantendo la trasparenza del processo e fornendo feedback sui contributi ricevuti.*

### *Gestione dei Reclami degli Studenti*

*Criticità Identificate: Anche se esistono procedure per la gestione dei reclami, la facilità di accesso a tali procedure da parte degli studenti potrebbe non essere ottimale o ben comunicata.*

*Azione da Intraprendere: Rafforzare e pubblicizzare le procedure esistenti per i reclami degli studenti, assicurandosi che siano facilmente accessibili e comprensibili. Ciò potrebbe includere la creazione di una sezione dedicata sul sito web del corso di studi e sessioni informative per gli studenti.*

### *Analisi dei Feedback e Definizione di Azioni di Miglioramento*

*Criticità Identificate: Mentre il CdS si impegna nell'analisi dei feedback raccolti da varie fonti, come questionari di valutazione e risultati dei tirocini, l'integrazione sistematica di queste informazioni nell'elaborazione di azioni di miglioramento concrete potrebbe essere migliorata.*

*Azione da Intraprendere: Sviluppare un framework chiaro per l'analisi periodica dei feedback raccolti e per la definizione di azioni di miglioramento basate sui dati. Questo dovrebbe includere l'assegnazione di responsabilità specifiche per il monitoraggio dell'attuazione di tali azioni e la comunicazione dei progressi a tutte le parti interessate.*

*Queste azioni mirano a rafforzare il legame tra il corso di studi e le sue parti interessate, migliorando la qualità e la pertinenza del programma formativo offerto dall'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".*

*Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?*

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" implementa sistemi per consentire a docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo di esprimere osservazioni e proposte di miglioramento. La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) svolge un ruolo chiave nell'analisi e nella discussione di tali contributi, proponendo azioni correttive basate su feedback raccolti.*

*Ad esempio, sono state sollevate questioni relative alla chiarezza delle modalità d'esame, alla sovrapposizione di esami nello stesso giorno/orario, alla mancanza di materiale didattico aggiornato, e alla carenza di infrastrutture adeguate allo studio tramite dispositivi elettronici. Risposte positive includono la disponibilità dei docenti a sostenere gli studenti tramite ricevimenti e l'organizzazione di iniziative di accoglienza per i nuovi immatricolati.*

*Le proposte di miglioramento avanzate dalla CPDS mirano a chiarire in tempo le modalità di esame, organizzare regolarmente momenti di diffusione dell'Assicurazione della Qualità (AQ), e promuovere soluzioni alle criticità sollevate dagli studenti riguardo il carico formativo e gli esami.*

*La CPDS suggerisce inoltre al Presidente del Consiglio di Corso di Studio di Appartenenza (CCSA) di verificare la congruità delle schede di insegnamento con le linee guida dell'Ateneo e di sollecitare il completamento anticipato dei calendari degli esami, monitorandone l'aggiornamento e il rispetto delle date.*

*Questo processo di monitoraggio e risposta alle raccomandazioni della CPDS evidenzia un impegno del CdS nel prendere in carico i problemi rilevati, valutandone la plausibilità e la realizzabilità per l'implementazione di azioni di miglioramento.*

*Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?*

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" dimostra un approccio sistematico nell'analizzare e considerare gli esiti delle rilevazioni delle opinioni di studenti, laureandi e laureati. Le attività e le raccomandazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) e degli altri organi di Assicurazione della Qualità (AQ) ricevono adeguato credito e visibilità, come evidenziato dalla documentazione fornita.*

*La CPDS suggerisce incontri periodici per incrementare il monitoraggio delle azioni di miglioramento in risposta alle raccomandazioni, indicando un impegno del CdS nel valutare con sistematicità i feedback ricevuti e nel definire azioni correttive dove necessario. Inoltre, viene proposto un "Quality Day" annuale per discutere i processi di qualità del CdS e raccogliere le opinioni di tutte le parti interessate, assegnando la responsabilità di tale azione al coordinatore dei responsabili AQ del CdS area industriale.*

*Nonostante ciò, permangono alcune criticità simili agli anni precedenti, tra cui la limitata partecipazione degli studenti alla compilazione dei questionari di valutazione della didattica e la mancanza di informazioni sul materiale didattico per alcuni insegnamenti. La CPDS invita quindi a programmare incontri periodici per incrementare il monitoraggio delle azioni di miglioramento e suggerisce di documentare in maniera puntuale gli interventi definiti a seguito della presa in carico della rilevazione.*

*Questo impegno dimostrato dal CdS nell'analizzare e rispondere ai feedback raccolti evidenzia una cultura dell'assicurazione della qualità ben radicata, con processi in atto per la continua valutazione e miglioramento del corso di studi. Tuttavia, l'efficacia di tali processi può essere ulteriormente potenziata attraverso strategie mirate per incrementare la partecipazione agli strumenti di feedback e assicurare che le azioni di miglioramento siano tempestivamente implementate e comunicate a tutte le parti interessate.*

*Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?*

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" sembra avere implementato procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti, così come emerge dall'analisi delle relazioni della CPDS. Le relazioni indicano che il CCSA (Consiglio di Corso di Studio di Appartenenza) e la CPDS (Commissione Paritetica Docenti-Studenti) prendono attivamente in carico le criticità emerse, valutandole e implementando azioni migliorative in risposta. Le criticità sollevate riguardano principalmente la chiarezza delle schede di insegnamento e la modalità di conduzione degli esami, oltre a questioni relative alle strutture e servizi per gli studenti.*

*Tuttavia, non è stata trovata una descrizione dettagliata delle procedure specifiche per la gestione dei reclami che siano facilmente accessibili agli studenti, o una spiegazione su come questi processi vengano comunicati agli studenti per assicurare che siano a conoscenza dei canali attraverso i quali possono esprimere le loro preoccupazioni.*

*Basandosi su quanto riportato, per potenziare ulteriormente l'efficacia di queste procedure, il CdS potrebbe prendere in considerazione le seguenti azioni:*

*Migliorare la Comunicazione delle Procedure: Assicurare che le procedure per la gestione dei reclami siano chiaramente comunicate agli studenti, ad esempio tramite il sito web del CdS, portali studenteschi e attraverso incontri informativi.*

*Facilità di Accesso: Implementare una piattaforma online dedicata o un modulo facilmente accessibile dove gli studenti possono inviare reclami e suggerimenti.*

*Feedback sui Reclami: Fornire un feedback agli studenti sui reclami presentati, inclusa l'azione intrapresa o la motivazione qualora non sia possibile attuare cambiamenti.*

*Queste azioni non solo renderebbero il processo di gestione dei reclami più trasparente e accessibile, ma rafforzerebbero anche la fiducia degli studenti nel sistema di assicurazione della qualità del CdS, promuovendo un ambiente più inclusivo e reattivo alle loro esigenze e preoccupazioni.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dalla trattazione dei punti di riflessione emersi dall'analisi della documentazione e delle informazioni disponibili, si identificano alcune criticità e aree di miglioramento per il Corso di Studi in INGEGNERIA per l'ENERGIA e l'AMBIENTE dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli". Di seguito vengono elencate tali criticità accompagnate da azioni suggerite:*

#### *Interazioni in Itinere e Aggiornamento dei Profili Formativi*

*Criticità: Nonostante l'impegno dimostrato, manca una descrizione dettagliata delle metodologie di consultazione e di come vengono integrate le informazioni raccolte.*

*Azione da intraprendere: Formalizzare e documentare processi dettagliati per le consultazioni periodiche, assicurando un'efficace integrazione dei feedback raccolti nell'aggiornamento dei profili formativi.*

#### *Comunicazione e Presentazione di Osservazioni e Proposte*

*Criticità: Mancanza di un sistema chiaro e facilmente accessibile per la raccolta di osservazioni e proposte di miglioramento da parte di docenti, studenti e personale non docente.*

*Azione da intraprendere: Implementare un portale online dedicato o un modulo di feedback accessibile da tutti i stakeholder del CdS, garantendo trasparenza e un feedback efficace sulle proposte raccolte.*

#### *Gestione dei Reclami degli Studenti*

*Criticità: Procedure esistenti per la gestione dei reclami potrebbero non essere sufficientemente comunicate o accessibili agli studenti.*

*Azione da intraprendere: Migliorare la comunicazione e l'accessibilità delle procedure di gestione dei reclami, inclusa la pubblicizzazione tramite canali digitali e incontri informativi.*

*Analisi dei Feedback e Azioni di Miglioramento*

*Criticità: Necessità di migliorare l'integrazione sistematica dei feedback nella definizione di azioni concrete di miglioramento.*

*Azione da intraprendere: Sviluppare un quadro chiaro per l'analisi periodica dei feedback e per l'elaborazione di azioni di miglioramento basate sui dati, con la definizione di responsabilità specifiche per il monitoraggio e la comunicazione dei progressi.*

*Implementando queste azioni, il Corso di Studi potrà affrontare le criticità individuate e promuovere un continuo miglioramento della qualità dell'offerta formativa e dell'esperienza educativa per studenti e docenti.*

#### D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

<p>D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS</p>	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
---	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

Documenti chiave:

Titolo: Scheda SUA CdS – LM30-LM35

Breve Descrizione: Documento SUA relativo al CdS Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente del 2023/24

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadri *B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4*

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)

Titolo: Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 17 GIUGNO 2021

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Punto 3 all OdG.

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/Verbale\\_Riunione\\_del\\_Comitato\\_di\\_Indirizzo\\_17-06-2021.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/qualit%C3%A0/2021-2022/Verbale_Riunione_del_Comitato_di_Indirizzo_17-06-2021.pdf)

Titolo: ALMALAUREA

Breve Descrizione: Scheda di Monitoraggio Annuale

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi dati

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

Titolo: Banca dati ALMALAUREA

Breve Descrizione: Rapporto Annuale Almalaurea

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Profilo dei Laureati

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=LS&ateneo=70049&facolta=1494&gruppo=12&livello=2&area4=tutti&pa=70049&classe=tutti&postcorso=0630607303100001&isstella=0&condocc=tutti&isctrls=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

Titolo: Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo

Breve Descrizione: VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 21 DICEMBRE 2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): intero documento

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2022-2023/qualit%C3%A0\\_2023-2024/20231221\\_Verbale\\_comitato\\_di\\_indirizzo.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2022-2023/qualit%C3%A0_2023-2024/20231221_Verbale_comitato_di_indirizzo.pdf)

Documenti a supporto:

Titolo: Scheda indicatori LM30-LM35 2023

Breve Descrizione: Indicatori ANVUR per il singolo CdS in LM30-LM35

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Monitoraggio/scheda\\_indicatori\\_LM\\_Energia\\_e\\_Ambiente\\_12.2023.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Monitoraggio/scheda_indicatori_LM_Energia_e_Ambiente_12.2023.pdf)

***Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2***

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

***Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?***

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" si impegna nell'organizzazione e nel coordinamento delle attività didattiche, come indicato nel Regolamento Didattico. Questo include la pianificazione degli insegnamenti, l'attribuzione dei compiti didattici, la gestione del calendario delle lezioni ed esami, e l'assicurazione della qualità dell'insegnamento attraverso un sistema di valutazione. L'attività di revisione e armonizzazione dei percorsi formativi è affidato al Presidio di Assicurazione Qualità in collaborazione con il Presidente del CCSA Industriale.*

*In particolare, la SUA cita l'esistenza di regolamenti didattici che specificano gli aspetti organizzativi dei corsi, inclusa la programmazione delle attività formative e la definizione degli obiettivi formativi specifici. Questo indica un'attenzione verso l'efficienza e l'efficacia dell'offerta formativa, coerentemente con le esigenze di sviluppo professionale degli studenti.*

*Le attività tutoriali sono progettate per supportare gli studenti in vari aspetti del loro percorso educativo, dalla scelta del piano di studi alla preparazione delle tesi di laurea.*

*Per quanto riguarda l'internazionalizzazione dell'offerta formativa, sono previste iniziative per promuovere una dimensione internazionale attraverso corsi in lingua straniera, programmi di mobilità e titoli congiunti con atenei stranieri.*

*Il calendario didattico e le modalità di esame sono stabiliti tenendo conto delle esigenze di funzionalità dei percorsi didattici e delle specifiche esigenze didattiche, con un numero annuale di appelli adeguato.*

*Queste disposizioni dimostrano un impegno del Corso di Studi verso il coordinamento didattico e l'ottimizzazione delle attività di supporto, anche se non sono dettagliate specifiche attività collegiali dedicate alla revisione dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti. Potrebbe essere utile considerare l'introduzione di forum o incontri regolari tra docenti per discutere e valutare l'efficacia delle metodologie didattiche adottate e delle strategie di verifica degli apprendimenti, al fine di promuovere un miglioramento continuo della qualità dell'insegnamento.*

***Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?***

*Il Corso di Studi (CdS) in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" si impegna a garantire che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata, riflettendo le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione. Questo impegno si estende anche ai cicli di studio successivi, compresi il Dottorato di Ricerca, come delineato nel Regolamento Didattico d'Ateneo.*

*Le attività formative e le iniziative didattiche sono progettate per rispondere alle esigenze di un contesto accademico e professionale in rapida evoluzione. Il Regolamento Didattico d'Ateneo specifica che i corsi di studio, inclusi quelli di laurea magistrale e di specializzazione, sono individuati secondo i decreti ministeriali e mirano a fornire agli studenti conoscenze e abilità per l'esercizio di attività professionali specifiche, basate su un approccio che tiene conto delle direttive dell'Unione Europea e delle norme legislative nazionali.*

*In conclusione, il CdS, come dimostrabile anche grazie all'indicatore ANVUR iC09 (Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti), ha un corpo docente la cui performance è molto buona e leggermente superiore ai livelli qualitativi di area e nazionali in merito alla ricerca, e pertanto riesce a garantire un adeguato aggiornamento disciplinare alle conoscenze impartite nei propri insegnamenti. Il CdS è impegnato a fornire un'offerta formativa che non solo rispecchia le conoscenze disciplinari più avanzate ma è anche progettata per preparare gli studenti ai successivi cicli di studio, inclusi il Dottorato di Ricerca. Questo approccio assicura che gli studenti siano ben preparati per perseguire con successo carriere nell'ambito scientifico, accademico e professionale, grazie alle solide competenze avanzate acquisite.*

***Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?***

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" attua una serie di strategie per assicurare che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e*

*al passo con i progressi della scienza e dell'innovazione. Questo impegno si estende anche al monitoraggio e alla valutazione dei percorsi di studio, dei risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale, nonché degli esiti occupazionali dei laureati. Tali strategie sono finalizzate al miglioramento continuo della gestione delle carriere degli studenti e all'allineamento con gli standard nazionali, macroregionali o regionali per gli stessi corsi di studio. In particolare, oltre quanto di seguito riportato, il Presidente di CCSA Industriale monitora andamenti anomali delle medie di voto sui singoli insegnamenti e sugli interi percorsi di studi attraverso il sistema di analisi statistica SIGMA-D. I risultati occupazionali sono monitorati attraverso i dati ALMALAUREA; tali dati sono poi riportati unitamente alle analisi delle schede di monitoraggio e delle opinioni degli studenti da parte del Presidio di Assicurazione Qualità del CCSA Industriale.*

#### *Monitoraggio e Analisi dei Percorsi di Studio e dei Risultati di Apprendimento*

*Il monitoraggio operativo e l'analisi dei percorsi di studio sono svolti con attenzione particolare alle indicazioni e raccomandazioni della Commissione Paritetica per la Didattica (CPDS). Le relazioni annuali della CPDS offrono una panoramica complessiva delle attività svolte e degli interventi proposti per migliorare l'efficacia dell'offerta formativa e del monitoraggio dei risultati di apprendimento.*

#### *Gestione delle Carriere degli Studenti*

*Il corso di studio adotta misure per la regolarità delle carriere, come evidenziato dagli indicatori di approfondimento per la sperimentazione sulla regolarità delle carriere e sulla soddisfazione e occupabilità dei laureati. Questi indicatori mostrano un elevato stato di soddisfazione degli allievi e dei laureati, con percentuali di occupati a tre anni dalla laurea costantemente superiori al 90% negli ultimi anni, in linea con i dati nazionali e dell'area geografica.*

#### *Esiti Occupazionali dei Laureati*

*Gli esiti occupazionali dei laureati vengono monitorati attraverso l'adesione al consorzio AlmaLaurea e l'organizzazione di attività post laurea, come corsi preparatori all'esame di stato e la realizzazione di sportelli UNITI per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro. Queste iniziative testimoniano l'attenzione del CdS verso l'occupabilità dei propri laureati e l'integrazione con il mondo del lavoro.*

#### *Confronto con Dati Nazionali e Regionali*

*Il confronto degli esiti occupazionali dei laureati del CdS con quelli della due classi di riferimento su base nazionale, macroregionale o regionale oltre che dagli indicatori ANVUR è facilitato dall'utilizzo di dati AlmaLaurea e da un'attenta analisi dei trend di occupabilità e delle esigenze del mercato del lavoro. Tuttavia, non sono stati trovati nei documenti specifici dettagli su confronti diretti con altri atenei o su azioni specifiche intraprese in risposta a tali confronti.*

*In conclusione, il CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente si impegna nel monitoraggio e nell'analisi dei percorsi di studio, dei risultati di apprendimento e degli esiti occupazionali dei laureati, adottando misure per garantire l'aggiornamento costante dell'offerta formativa in linea con i progressi disciplinari e le esigenze del mercato del lavoro. Le strategie implementate mirano a migliorare la gestione delle carriere degli studenti e ad allineare gli esiti occupazionali dei laureati con quelli di riferimento a livello nazionale e regionale.*

***Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso***

***L'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?***

*Gli esiti occupazionali sono più che soddisfacenti e il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" evidenzia un approccio proattivo nel migliorare le opportunità occupazionali dei propri laureati. Si elencano le varie iniziative tese a migliorare costantemente l'accesso al modo del lavoro dei propri laureati:*

*Partecipazione al consorzio AlmaLaurea: Fornisce dati preziosi sugli esiti occupazionali dei laureati, che possono servire da base per l'identificazione di aree di miglioramento e per lo sviluppo di strategie mirate a incrementare l'occupabilità.*

*Servizio di orientamento e sportello UNITI: Offrono supporto agli studenti e ai laureati nel percorso di transizione verso il mondo professionale, aiutando nella ricerca di opportunità lavorative e nella preparazione alle selezioni.*

*Corsi preparatori all'esame di stato: Questi corsi mirano a fornire ai laureandi gli strumenti necessari per superare con successo gli esami di stato, aumentando così le loro possibilità di ingresso nelle professioni regolamentate.*

*Sportello per il Placement Specializzato per studenti con disabilità eDSA: Lo sportello ricade nell'ambito delle attività del Centro Inclusion e degli studenti con disabilità e DSA (CID) e si prefigge l'obiettivo di promuovere l'occupabilità e favorire l'inserimento lavorativo dei laureandi e laureati con disabilità o con DSA attraverso colloqui individuali in sede, colloqui domiciliari e incontri con aziende, enti o agenzie per il lavoro e l'impiego (<https://inclusion.unicampania.it/index.php/occupabilita/>).*

*Per incrementare ulteriormente le opportunità occupazionali dei laureati, il CdS potrebbe considerare l'adozione di strategie aggiuntive, come: 1) Ampliamento della rete di interlocutori esterni; 2) Organizzazione di Workshop di orientamento al lavoro e competenze trasversali; 3) Raccolta dei Feedback continuo dai laureati*

***Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?***

*Il sistema di Assicurazione qualità del CCSA e quindi del CdS, attraverso la messa in atto delle procedure e delle buone prassi evidenziate anche nel Regolamento didattico di Ateneo e sui documenti relativi all'Organizzazione e Gestione della Qualità di Ateneo (Quadro D1 e D2 della SUA CdS LM30-LM35, [https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica\\_2023-2024/Scheda\\_SUA\\_cds/Scheda\\_SUA\\_Energia\\_e\\_ambiente\\_2023-2024.pdf](https://www.ingegneria.unicampania.it/images/Didattica_2023-2024/Scheda_SUA_cds/Scheda_SUA_Energia_e_ambiente_2023-2024.pdf)) riesce a mantenere un adeguato livello di attenzione sulle pratiche gestionali atte al mantenimento di un adeguato livello dell'offerta.*

*Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" definisce e attua azioni di miglioramento basate sulle analisi e sulle proposte provenienti dai diversi attori del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ), monitorando l'attuazione di tali azioni e valutandone l'efficacia. Questo impegno si riflette nelle varie attività e iniziative intraprese dal corso di studi, come evidenziato dalle relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) e dai verbali dei Consigli di Corso di Studio (CCSA).*

*Le azioni di miglioramento sono pianificate e attuate in risposta alle raccomandazioni della CPDS per affrontare le criticità identificate, come la parzialmente limitata partecipazione degli studenti alla*

*compilazione dei questionari di valutazione della didattica, la mancanza di informazioni sul materiale didattico per alcuni insegnamenti, e il coordinamento tra gli insegnamenti. Viene effettuato un monitoraggio degli indicatori ANVUR, con l'analisi annuale presentata nel CCSA, dimostrando un elevato stato di soddisfazione degli studenti e una percentuale di occupati a un anno dalla laurea superiore al 90%, in linea con i dati nazionali.*

*Il corso di studi organizza momenti di analisi e discussione critica collegiale sugli esiti delle schede di valutazione degli studenti e sulla realizzazione delle azioni correttive da mettere in atto, sottolineando l'importanza di un processo di miglioramento continuo. Inoltre, sono state evidenziate varie azioni programmate per affrontare i parametri di maggiore criticità, come il numero di iscritti, dimostrando un approccio proattivo e riflessivo alla gestione e al miglioramento della qualità del corso di studio.*

*In sintesi, il CdS in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente mostra un impegno costante nel definire, attuare e monitorare azioni di miglioramento basate su analisi approfondite e sul coinvolgimento di tutti gli attori del sistema AQ. Questo approccio contribuisce significativamente alla qualità dell'offerta formativa e all'esperienza complessiva degli studenti, pur continuando a identificare e affrontare aree di miglioramento per mantenere e elevare ulteriormente gli standard di eccellenza.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.*

*Dall'analisi dei punti di riflessione forniti, emergono diverse aree di miglioramento per il Corso di Studi in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli". Ecco le criticità e le azioni consigliate per ciascun punto:*

#### *Attività Collegiali e Revisione dei Percorsi Formativi*

*Criticità: Mancanza di dettagli specifici su attività collegiali dedicate alla revisione dei metodi di insegnamento e verifica degli apprendimenti.*

*Azioni da Intraprendere: Implementare incontri regolari e forum tra docenti per discutere e valutare l'efficacia delle metodologie didattiche adottate, promuovendo un miglioramento continuo della qualità dell'insegnamento.*

#### *Aggiornamento dell'Offerta Formativa*

*Criticità: Necessità di evidenziare ulteriormente come il CdS garantisca l'aggiornamento costante dell'offerta formativa in linea con i progressi della scienza e dell'innovazione.*

*Azioni da Intraprendere: Rafforzare la collaborazione con interlocutori esterni, come esperti del settore e accademici, per integrare le ultime innovazioni e tendenze scientifiche nell'offerta formativa.*

#### *Monitoraggio dei Percorsi di Studio ed Esiti Occupazionali*

*Criticità: Assicurare che vi sia un sistema efficace per il monitoraggio e l'analisi dei percorsi di studio, dei risultati di apprendimento e degli esiti occupazionali.*

*Azioni da Intraprendere: Migliorare i sistemi di raccolta dati e analisi per valutare l'impatto delle iniziative didattiche sul successo accademico e professionale dei laureati. Definizioni delle procedure per l'analisi dei dati.*

*Azioni di Miglioramento Basate sul Sistema AQ*

*Criticità: Necessità di assicurare la trasparenza e l'efficacia delle azioni di miglioramento intraprese in risposta alle analisi e proposte del sistema AQ.*

*Azioni da Intraprendere: Rafforzare il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia delle azioni di miglioramento, garantendo un feedback regolare e coinvolgente per tutti gli attori del sistema AQ.*

*Implementando queste azioni, il CdS può affrontare efficacemente le criticità individuate, promuovendo un continuo miglioramento della qualità dell'offerta formativa e dell'esperienza educativa offerta agli studenti.*

#### D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>D.CDS.4/1/RC-2024: Potenziamento del Feedback per l'Innovazione Didattica</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<p>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</p> <p>Occorre sistematizzare e ottimizzare la raccolta e l'analisi del feedback di docenti, studenti e parti interessate per informare l'innovazione e l'aggiornamento dei contenuti didattici.</p>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</p> <p>Implementazione di un sistema digitale per la raccolta e l'analisi automatizzata del feedback. Workshop semestrali interattivi con studenti e docenti per discutere feedback e proposte.</p>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</p> <p>Numero di feedback raccolti e analizzati per semestre. Incremento nell'indice di soddisfazione studentesca misurato tramite questionari.</p>
<b>Responsabilità</b>	Presidente del CCSA Industriale
<b>Risorse necessarie</b>	<p>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</p> <p>Software per la gestione del feedback. Organizzazione e logistica per workshop semestrali.</p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</p> <p>Implementazione sistema di feedback entro 12 mesi. Primo workshop entro 1 anno.</p>

<b>Obiettivo n.2</b>	<b>D.CDS.4/2/RC-2024: Miglioramento della Gestione dei Reclami Studenteschi</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere

	<i>Rendere il processo di gestione dei reclami più trasparente, accessibile e tempestivo, migliorando la comunicazione con gli studenti.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>  <i>Creazione di un portale online dedicato ai reclami con tempi di risposta definiti.</i> <i>Formazione specifica per il personale addetto alla gestione dei reclami.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i>  <i>Riduzione dei tempi medi di risposta ai reclami.</i> <i>Aumento del tasso di risoluzione positiva dei reclami.</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente del CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>  <i>Sviluppo e manutenzione del portale online.</i> <i>Corsi di formazione per il personale.</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>  <i>Lancio del portale entro 24 mesi.</i> <i>Formazione del personale entro 6 mesi dall'avvio del progetto.</i>

<b>Obiettivo n.3</b>	<b>D.CDS.4/n.3/RC-2024: Rafforzamento dell'Internazionalizzazione</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i>  <i>Incrementare le opportunità per gli studenti di partecipare a programmi di scambio e stage internazionali.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i>  <i>Stipulare nuovi accordi con Università e aziende estere.</i> <i>Implementare un programma di borse di studio per mobilità internazionale dedicate agli studenti più meritevoli.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori</i>

	<p><i>dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p><i>Numero di studenti partecipanti a scambi e stage internazionali per anno.</i> <i>Numero di nuovi accordi con entità estere.</i></p>
<b>Responsabilità</b>	<i>Presidente del CCSA Industriale</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<p><i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i></p> <p><i>Risorse finanziarie per borse di studio.</i> <i>Staff dedicato alla gestione delle partnership internazionali.</i></p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi.</i></p> <p><i>Nuovi accordi entro 2 anni.</i> <i>Prima assegnazione borse di studio entro 1 anno.</i></p>

## Commento agli indicatori

### *Informazioni e dati da tenere in considerazione*

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accREDITamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS:

Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso.

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire.

Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio.

Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno.

CFU previsti al I anno.

Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio.

Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.

Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso.

Rapporto studenti/iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza).

Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza).

Percentuale di iscritti inattivi\*.

Percentuale di iscritti inattivo o poco produttivi\*.

### **Analisi degli indicatori**

Gli indicatori analizzati non mostrano particolari criticità sia in relazione all'andamento rispetto agli anni precedenti, sia rispetto al confronto con i dati di riferimento delle nazionali. L'unico elemento di attenzione è rappresentato dal numero basso di iscritti che si riflette in un valore del parametro iC28: *Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)* più alto dei riferimenti nazionali e di area. Azioni di miglioramento riguardano una migliorata attività di dipartimento di orientamento in ingresso che dovrebbe far crescere gli immatricolati della laurea triennale di riferimento e poi a cascata della laurea magistrale.

**iC02: Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso**

**Andamento:** Relativamente stabile negli anni 2021 e 2022.

**Confronto:** Blandamente superiore alla media nazionale e dell'area del 2021 e 2022.

**iC13: Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**

**Andamento:** Relativamente stabile negli anni dal 2018 al 2020, nel 2021 ha subito una forte diminuzione, tuttavia, tale dato non allarma da un punto di vista statistico potendo essere una singolarità dovuta al numero esiguo di studenti su cui si basa. In ogni caso è da considerare che la peculiarità del corso di laurea interclasse pone inevitabilmente delle difficoltà in più agli studenti iscritti.

**Confronto:** I valori sono marginalmente più bassi dei valori di riferimento nazionale ed in linea con quelli di area geografica negli anni 2018-2020.

**iC14: Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio**

**Andamento:** Molto elevato e stabile, indicando una buona accoglienza del primo anno di studi.

**Confronto:** Paragonabile alla media nazionale e dell'area, suggerendo una consistenza con gli standard generali.

**iC16bis: Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno**

**Andamento:** Dato in chiara crescita dal 2018 al 2020 e poi una flessione nel 2021 spiegabile come nel commento all'indicatore iC13.

**Confronto:** Inferiore ai dati di riferimento d'area e nazionale, ma nel 2020 il dato è molto prossimo a quello d'Area per la LM35.

**iC02bis: Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio**

**Andamento:** Si dispone dei dati solo per il biennio 2020-2021. I valori sono stabili con oltre il 90% di studenti si è laureato entro un anno oltre la durata normale del corso di studi.

**Confronto:** Generalmente sopra la media nazionale e dell'area, indicativo di un supporto efficace ai laureandi.

**iC19: Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata**

**Andamento:** Fluttuante ma con una tendenza all'aumento nel periodo più recente. Mai meno del 75% delle ore di didattica sono state erogate da docenti assunti a tempo indeterminato.

**Confronto:** Sostanzialmente in linea con le medie d'area e nazionale, negli ultimi due anni superiore a questi valori, mostrando un impegno stabile nel mantenere una docenza qualificata.

**iC22: Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso**

**Andamento:** L'indicatore iC22 è valorizzato solo per l'anno 2022 ed è inferiore al dato sia d'area che nazionale. Tale dato è in disaccordo con dell'indicatore iC02 e ciò può essere giustificato solo dall'esiguità del campione statistico, o da un errore materiale della registrazione del dato da parte del ministero

**iC27: Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)**

**Andamento:** Andamento in leggera diminuzione negli anni.

**Confronto:** Valore bassi rispetto al dato nazionale e d'area a causa del numero di studenti più basso.

**iC28: Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)**

**Andamento:** Andamento in leggera diminuzione negli ultimi anni.

**Confronto:** All'inizio in linea con il valore di riferimento d'area e poi lievemente più basso.

**Azione: di miglioramento:** Una più efficace attività di orientamento e di PCTO è stata messa in campo dal dipartimento per attrarre studenti alle lauree triennali di riferimento del corso di laurea magistrale in ingegneria per l'energia e l'ambiente. Gli effetti di tale attività si manifesteranno negli anni prossimi e un attento monitoraggio sarà effettuato per porre in essere eventuali correttivi.

**Percentuale di iscritti inattivi**

Dato non ancora disponibile

**Percentuale di iscritti inattivo o poco produttivi**

Dato non ancora disponibile.