

Università degli Studi di Salerno

Settimana di visita istituzionale 24-27 marzo 2025



Scheda di valutazione - Corso di Studio

Ingegneria Meccanica, LM-33, Sede Fisciano

D.CDS) L'Assicurazione della Qualità nei Corsi di Studio

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

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

D.CDS.1.1.1 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 compreso 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].

Autovalutazione:

D.CDS.1.1.1 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 compreso i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.

Pianificazione

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33), attivo presso l'Università degli Studi di Salerno, ha predisposto in maniera sistematica e continuativa strumenti di pianificazione per la progettazione dei profili formativi richiesti al CdS. Tale pianificazione sistematica e gli strumenti applicati consentono al CdS di mantenere un elevato standard qualitativo, allineando l'offerta formativa con le evoluzioni del mercato del lavoro e le normative educative.

La pianificazione dell'offerta formativa per il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) segue una struttura definita e regolamentata in base alle indicazioni ed alle linee guida fornite dall'Ateneo [D.CDS.1.1-a], dal PQA [D.CDS.1.1-b], dal Dipartimento di Ingegneria Industriale "DIIn" e dal Consiglio Didattico (CD) di afferenza del CdS, denominato CODIMEG.

Attuazione

Le competenze fornite dal CdS trovano sbocco nelle figure professionali indicate nel Regolamento Didattico di Ateneo e nell'Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (<https://web.unisa.it/uploads/rescue/34/36/LM-33-Ingegneria-meccanicaRAD.pdf>):

- Ingegneri meccanici (2.2.1.1.1);
- Ingegneri energetici e nucleari (2.2.1.1.4);
- Ingegneri industriali e gestionali (2.2.1.7.0);
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche industriali e dell'informazione (2.6.2.3.2).

il CdS ha analizzato le tendenze occupazionali e le competenze richieste dalle aziende del settore meccanico, tramite la raccolta dei rapporti di AlmaLaurea [D.CDS.1.1-c]. Tali indagini hanno evidenziato una crescente domanda di competenze, anche legate all'Industria 4.0 e alla digitalizzazione dei processi aziendali, ed hanno guidato la revisione dell'offerta formativa del CdS, introducendo moduli specifici e nuovi curricula.

Monitoraggio/revisione

Le esigenze circa l'aggiornamento dei profili formativi e delle relative competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi sono state monitorate in modo sistematico e nelle seguenti modalità:

- dal 2018 sono erogati presso il CLA corsi di inglese gratuiti per gli immatricolati del 1° anno di tutti i corsi di laurea del DIIn, finalizzati al raggiungimento del livello CEFR B2;
- dal 2018 è richiesta la conoscenza certificate della lingua inglese al Livello B1 (CEFR) per conseguire l'iscrizione al CdS, mentre è previsto il raggiungimento della conoscenza certificata al Livello B2 (CEFR) per il conseguimento della Laurea Magistrale.

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) pianifica sistematicamente la consultazione delle Parti Interessate (PI) secondo i criteri definiti nel seguito:

- Modalità e criteri di identificazione delle PI

Sono disponibili Linee Guida di Ateneo redatte dal Presidio Qualità di Ateneo (PQA) [D.CDS.1.1-b] che identificano modalità e tempistiche con cui i CdS, attraverso la consultazione delle PI, effettuano la progettazione e l'aggiornamento dei percorsi formativi in modo da rispondere alla domanda di formazione e alle linee di tendenza in tema di competenze e profili professionali/culturali richiesti dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, nonché conoscere le reali prospettive di inserimento nel mondo del lavoro delle figure professionali formate.

- Modalità e tempistiche delle consultazioni

Il CdS ha pianificato la consultazione con le PI nei tempi e nei modi previsti dalle linee guida del PQA di Ateneo, come è possibile evincere dal Quadro A1 della scheda SUA CdS [D.CDS.1.1-d], dal RRC del 2019 [D.CDS.1.1-e], e dal verbale delle consultazioni delle PI [D.CDS.1.1-l]. Le indicazioni predisposte per le consultazioni sono adeguate rispetto agli obiettivi preposti dal CdS in materia di verifica dei percorsi formativi.

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) attua quanto pianificato in merito alla consultazione delle PI come dettagliato nei seguenti punti:

- Consultazioni iniziali di progettazione

La consultazione delle organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni avviene nel CdS con le attività che coinvolgono il Comitato di Indirizzo (CI) [D.CDS.1.1-f], attivato fin dalla introduzione del sistema di qualità CampusOne della CRUI (2002). In questo comitato, oltre alle parti sociali interessate (tra cui l'Ordine degli Ingegneri, la Confindustria di Salerno e di Avellino, il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, alcuni Dirigenti scolastici di Scuole Secondarie Superiori) compaiono nella sua prima composizione rappresentanti di enti ed aziende quali il Centro di Orientamento Professionale della Regione Campania e la Magaldi Industrie. Il CI ha preso parte sin dal 2002 alla definizione degli obiettivi formativi del progetto formativo attivato secondo il DM 509/99, di cui ha supportato l'impostazione e le motivazioni. Nella riunione del 02/07/2009, il CI ha evidenziato la necessità del territorio di avere figure di ingegneri con conoscenze e competenze di alto livello immediatamente spendibili sul mercato del lavoro, convenendo che tale caratteristica fosse tenuta in conto nell'offerta formativa. Infine, le parti sociali consultate dalla Facoltà di Ingegneria in data 25/10/2007 hanno approvato il progetto complessivo di ridefinizione dell'offerta formativa della Facoltà secondo il DM 270/04. In concomitanza con i lavori di trasformazione delle specialistiche in magistrali presso la Facoltà di Ingegneria, il CI si è riunito in data 17/11/2009, esprimendo parere positivo sull'offerta formativa proposta con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

- Consultazioni successive alla prima progettazione

Successivamente alla consultazione preliminare, sono state attuate verifiche periodiche sull'adeguatezza dei profili formativi offerti attraverso una pluralità di strumenti, tra cui la raccolta di informazioni mediante questionari, anche sulla base della consultazione di database, report e documenti sui profili occupazionali dei laureati in ingegneria a livello nazionale. Un'altra fonte di informazione di importanza crescente è rappresentata dai numerosi dati raccolti nelle pagine Facebook (<https://www.facebook.com/groups/140215456041276>) e LinkedIn (<https://www.linkedin.com/groups/3788320>) del CD del CdS, che consentono di raccogliere con continuità informazioni sulle offerte di lavoro rivolte ai laureati di Ingegneria Meccanica e sui profili lavorativi dei nostri laureati. La gamma delle PI, le modalità e le tempistiche di consultazione risultano pienamente utili a realizzare una soddisfacente ricognizione delle esigenze di prosecuzione degli studi e perfettamente adeguate allo scopo di progettare e aggiornare i profili formativi. Un'importante occasione di confronto con le PI si è svolta altresì nel novembre del 2020, nell'ambito dell'agenda degli incontri predisposta dalla commissione dell'Agenzia Quacinq (Agenzia per la certificazione della qualità e l'accreditamento EUR-ACE dei corsi di studio in Ingegneria). In tale circostanza, la preesistente certificazione EUR-ACE è stata estesa fino al 18.11.2026 e il CdLM in Ingegneria Meccanica dispone ad oggi di certificazione attiva [D.CDS.1.1-g] con altri 15 CdS di

Ingegneria dell'Ateneo.

In occasione delle riunioni del Comitato di Indirizzo del 16.07.2020, del 18.07.2022 e del 21.10.2024 [D.CDS.1.1], è stata espressa dalle PI un'opinione complessivamente favorevole in relazione alle azioni intraprese dal CD. A valle della riunione del 21.10.2024 è stato approntato, altresì, un questionario poi somministrato ai componenti del Comitato di indirizzo, dalle cui risposte è emerso come le figure professionali che il CdS si propone di formare trovino una buona rispondenza con le esigenze del settore/ambito professionale/produttivo delle ditte intervistate.

Monitoraggio/revisione

Dai confronti con le PI sono emerse diverse possibili aree di miglioramento. Queste riguardano principalmente: la conoscenza della lingua straniera, l'ampliamento dello spettro delle discipline offerte, l'allargamento degli orizzonti formativi verso tematiche emergenti come quelle legate all'Industria 4.0, il rafforzamento delle competenze trasversali, come quelle informatiche e sui materiali e processi, e l'incremento del numero di crediti per la tesi di laurea magistrale per commisurarli all'impegno richiesto, soprattutto per le tesi svolte all'estero e presso aziende.

In dette sedi, più interventi hanno riconosciuto le ricadute positive nei contatti diretti e privilegiati tra azienda e struttura didattica per tirocini curriculari, sviluppo di tesi in azienda, progetti, iniziative di placement, nonché nell'opportunità di palesare posizioni aperte e richieste di profili idonei. Questa forma di interazione è stata altresì favorevole per "sapere chi fa cosa" nel territorio campano e per scoprire, non senza meraviglia in diverse occasioni, che aziende e laboratori universitari situati nella stessa area geografica dispongono di strumenti, impianti, macchine di produzione ad elevato contenuto tecnologico ed appannaggio in alcuni casi di pochi altri attori del territorio nazionale o europeo.

Si è incentivata, dunque, l'interazione diretta tra le aziende e gli studenti, che hanno avuto la possibilità di comprendere le potenzialità del percorso formativo intrapreso nel contesto industriale, e tra le aziende e la struttura didattica, che ha ricevuto un feedback sull'adeguatezza del percorso formativo rispetto alle competenze richieste nello specifico contesto aziendale.

Punti di Forza:

- Attività consolidata di consultazione delle parti interessate che avviene mediante un comitato attivo dal 2020 che si riunisce con cadenza biennale. L'attività viene completata dalla somministrazione di un questionario i cui esiti vengono poi discussi in Consiglio Didattico.

Aree di miglioramento:

- Si evince una frequenza delle consultazioni formali con le parti interessate, dedicate specificatamente al CdS, che non corrisponde a quanto raccomandato dal PQA. Infatti le linee Guida del PQA (Documento chiave D.CDS.4.1-a Linee guida PQA) prescrivono una cadenza annuale, inoltre la consultazione avviene a livello di Consiglio Didattico, comprendente più CdS.
- Dall'analisi documentale e in corso di audizione è emersa l'assenza di momenti di consultazione e coordinamento formale con i corsi di dottorato, e in generale una scarsa attenzione verso questo sbocco per i laureati del CdS.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda di comprendere tra le parti interessate anche i corsi di dottorato e di aumentare la frequenza delle consultazioni come da linee guida del PQA.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.1-a Regolamento didattico di Ateneo
Descrizione:Regolamento didattico di Ateneo – parte generale
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.1-a Regolamento didattico di Ateneo.pdf
- **Titolo:**D.CDS.1.1-b Regolamento PQA

Descrizione:Regolamento del Presidio della Qualità

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-b Regolamento PQA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-c AlmaLaurea

Descrizione:Questionari AlmaLaurea

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.1-c AlmaLaurea.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-d SUA-CdS 23-24

Descrizione:Scheda SUA del corso di studi per l'A.A. 2023-2024

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-d SUA-CdS 23-24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-e RRC 2019

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico anno 2019

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-e RRC 2019.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-f Comitato di Indirizzo &Consultazioni PI

Descrizione:pagina web del CdS associata al Comitato di Indirizzo ed alla consultazione delle Parti Interessate

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-f Comitato di Indirizzo &Consultazioni PI.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-g CdS Accreditati/Certificati - Agenzia Quacing

Descrizione:pagina web dell'Agenzia Quacing (Agenzia per la certificazione della qualità e l'accreditamento EUR-ACE dei corsi di studio in Ingegneria)

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-g CdS Accreditati_Certificati - Agenzia Quacing.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.1.1-I Verbale riunione CI 16/07/2020

Descrizione:Verbale della riunione del Comitato di indirizzo del CD del CdS del 16 luglio 2020

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.1-I Verbale riunione CI 16_07_2020.pdf

Fonti raccolte durante la visita (compresi gli incontri svolti durante la visita istituzionale)

- **Titolo:**Report schede di consultazione

Descrizione:Risposta delle parti interessate ai questionari

Dettagli:tutto il documento

File:Report schede consultazione 2024.pdf

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].

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

La scrittura dei profili formativi dei laureati ha seguito le indicazioni predisposte dal PQA [D.CDS.1.2-a].

Di seguito sono elencati i principali punti associati alla pianificazione:

- Strumenti Predisposti per la Progettazione dei Profili Formativi

Matrice di Corrispondenza (Matrice di Tuning)

Il CdS adotta una matrice di corrispondenza [D.CDS.1.2-b] per allineare le esigenze delle PI con le competenze dei profili formativi. Questa matrice permette di desumere i risultati di apprendimento attesi (RAA) dalle competenze richieste nel mondo del lavoro e per la prosecuzione degli studi. Viene utilizzata per garantire che i profili formativi siano adeguati alle esigenze del mercato e delle normative vigenti.

Consultazione delle PI

Le consultazioni con aziende, enti e rappresentanti del territorio sono previste in fase di progettazione del corso di studio e vengono implementate in modo sistematico per rafforzare l'aderenza dei profili professionali alle esigenze del mondo del lavoro.

Gruppo di Riesame

Il GdR, costituito da docenti, studenti e rappresentanti delle PI, si riunisce periodicamente per analizzare i dati raccolti e aggiornare i profili formativi. Le riunioni avvengono con cadenza stabilita e prevedono la raccolta e l'analisi di dati necessari per la stesura dei rapporti di riesame ciclici e annuali.

- Anno di Adozione della Pianificazione Sistemática

La pianificazione sistematica dei profili formativi, degli obiettivi formativi specifici (OFS) e dei risultati di apprendimento attesi (RAA) è stata formalmente adottata nel 2019, con l'introduzione del primo RRC.

-

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) attua quanto delineato nelle attività di pianificazione della definizione del carattere del CdS e dei profili professionali in uscita. Questa struttura di pianificazione e attuazione assicura che il corso di studi sia in linea con le esigenze attuali e future del mercato del lavoro, fornendo agli studenti le competenze necessarie per avere successo sia nel campo professionale che accademico. L'attuazione avviene come descritto nel seguito:

- Carattere del CdS

Il piano formativo del CdS ha un carattere sia professionalizzante che formativo (nell'accezione del D.M 270/04), come ampiamente descritto nei quadri A2a della SUA-CdS [D.CDS.1.2-c], ed è progettato per preparare i laureati a svolgere professioni specifiche nel campo dell'ingegneria meccanica, nonché a proseguire gli studi in cicli superiori, come dottorati di ricerca o altri programmi di specializzazione.

- Coerenza dei Profili con il Carattere del CdS e i Fabbisogni Formativi

I profili formativi sono coerenti con il carattere del CdS e con i fabbisogni formativi emersi dalla consultazione delle PI e dagli studi di settore. Questi profili sono costantemente aggiornati per riflettere le mutevoli esigenze del mercato del lavoro e le tendenze emergenti.

- Descrizione delle Funzioni e delle Competenze

Le funzioni svolte dai laureati magistrali in Ingegneria Meccanica includono ruoli di responsabilità nella produzione, nella progettazione, nell'innovazione di prodotto e processo, nell'approvvigionamento e supply chain, nel project management, e nell'ICT. Le competenze sviluppate comprendono abilità strumentali, cognitive, tecnologiche e linguistiche necessarie per svolgere appieno le funzioni previste nel contesto lavorativo o accademico. Questo include una buona padronanza della lingua inglese e competenze trasversali in sicurezza, ambiente e normative industriali. Gli sbocchi occupazionali includono posizioni nei settori manifatturiero, dei servizi tradizionali e avanzati, della consulenza aziendale, dell'ICT, e dei settori dell'innovazione. Sono anche previsti sbocchi per la prosecuzione degli studi in programmi di dottorato e specializzazione.

- Anno di Attivazione

L'approccio sistematico alla costruzione degli OFS e dei RAA è attivo dal 2019, anno in cui è stato introdotto il primo RRC.

-

-

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha monitorato in maniera continuativa e sistematica gli esiti di quanto applicato, per assicurare che i profili formativi e gli obiettivi siano sempre aggiornati e pertinenti. Queste operazioni di monitoraggio e revisione assicurano che il CdS mantenga elevati standard di qualità, rispondendo alle esigenze del mercato del lavoro e garantendo una formazione che prepara adeguatamente gli studenti sia per l'ingresso nel mondo del lavoro sia per il proseguimento degli studi. Si riporta nel seguito un sunto dei principali punti riscontrati:

- Verifica Ex-Post dell'Adeguatezza e Coerenza degli OFS e RAA

Il CdS ha verificato l'adeguatezza e la coerenza degli OFS e dei RAA. Queste verifiche sono documentate nei RRC e nelle altre documentazioni prodotte dal CdS, quali la SUA-CdS [D.CDS.1.2-c] alle sezioni A4.a ed A4.b.1-2. Il processo di riesame include la raccolta e l'analisi dei dati di performance degli studenti, dei riscontri delle PI, e delle valutazioni dei docenti. Sono esaminati anche i risultati delle indagini occupazionali e i feedback dei laureati tramite i Quadri C1 ed i questionari AlmaLaurea [D.CDS.1.2-d] per valutare l'efficacia degli OFS e RAA.

- Anno di Attivazione della Fase di Monitoraggio e Revisione

La fase di monitoraggio e revisione degli OFS e RAA è attiva dal 2019, in concomitanza con l'introduzione del primo RRC.

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.

Pianificazione

Relativamente alla pianificazione di questo AdC valgono le medesime considerazioni svolte per l'AdC D.CDS.1.2.1.

Nel dettaglio, il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) predispone in maniera sistematica e continuativa strumenti di pianificazione per la progettazione dei percorsi formativi allineati con i profili culturali di maggiore rilevanza e attualità per la figura professionale dell'ingegnere meccanico, nonché con le evoluzioni del mercato del lavoro e le normative educative.

Attuazione

Obiettivi Formativi Specifici e Risultati di Apprendimento Attesi:

Gli OFS sono declinati in modo da riflettere gli obiettivi della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica). Questi obiettivi sono descritti in modo coerente con le attività formative previste dal RD del CdS [D.CDS.1.2-e] e esaustivamente elencate alla pagina web del CdS (<https://unisa.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/500268/insegnamenti>), garantendo un percorso educativo strutturato e ben definito. I RAA sono coerenti con i profili culturali e professionali prefissati e sono desunti utilizzando una matrice di corrispondenza che allinea le competenze richieste dalle PI agli obiettivi del corso. I RAA sono descritti in base ai descrittori di Dublino, coprendo conoscenza, comprensione, applicazione pratica e abilità trasversali. Questi sono espressi mediante verbi di azione concreta e sono misurabili, evitando descrizioni generiche. I RAA sono coerenti con il ciclo di riferimento del CdS, che è la Laurea Magistrale (LM). L'approccio sistematico alla costruzione degli OFS e dei RAA è attivo dal 2019, anno in cui è stato introdotto il primo RRC.

Monitoraggio/revisione

Verifica Ex-Post dell'Adeguatezza e Coerenza dei Profili Professionali

Il CdS verifica regolarmente l'adeguatezza e la coerenza dei profili professionali attraverso le operazioni di riesame. Nei rapporti di riesame annuali e ciclici, viene riportata l'analisi dettagliata dei profili professionali in relazione alle esigenze del mercato del lavoro e alle consultazioni con le PI, tenendo conto, inter alia, dell'indicatore di AlmaLaurea sull'occupabilità dei laureati e dell'indicatore ANVUR relativo alla percentuale di Laureati occupati a un anno dal titolo.

Ad esempio, il RRC del 2019 [D.CDS.1.2-f] include una sezione dedicata alla valutazione dei profili professionali e alle azioni migliorative intraprese.

La fase di monitoraggio e revisione degli OFS e RAA è attiva dal 2019, in concomitanza con l'introduzione del primo RRC.

Punti di Forza:

- Il Carattere del CdS è ben descritto in SUA ed in particolare sono ben delineate le differenze tra i vari curricula in termini culturali e di obiettivi formativi, inoltre i Risultati di Apprendimento Attesi sono definiti in linea con i profili culturali e professionali caratteristici dell'Ingegneria Meccanica e vengono determinati attraverso una matrice di corrispondenza che collega le competenze richieste dalle Parti Interessate agli obiettivi del corso. La loro descrizione segue i descrittori di Dublino, e risultano pienamente allineati con il livello di una Laurea Magistrale.

Aree di miglioramento:

- Si riscontra una limitata chiarezza nella definizione dei profili in uscita, infatti nella SUA, Quadro A2.b, oltre a quello di Ingegnere Meccanico, sono indicati codici ISTAT riferibili a lauree magistrali di classe differente dalla LM33. Il piano formativo del CdS in Ingegneria Meccanica, per quanto contenute alcuni insegnamenti tipici dei profili indicati, non è nel suo insieme sufficiente a soddisfare i requisiti professionali di un Ingegnere Energetico o Nucleare o Gestionale.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda di specificare i profili in uscita in modo coerente con il carattere del CdS in Ingegneria Meccanica.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.2-a Regolamento PQA
Descrizione:Regolamento del Presidio della Qualità
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.2-a Regolamento PQA.pdf
- **Titolo:**D.CDS.1.2-b Matrice di Tuning
Descrizione:Matrice di Corrispondenza per allineamento profili formativi ad esigenze lavorative
Dettagli:SUA 2024-2025 - Altri documenti aggiuntivi
File:D.CDS.1.2-b Matrice di Tuning.pdf
- **Titolo:**D.CDS.1.2-c SUA-CdS 23-24
Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.2-c SUA-CdS 23-24.pdf
- **Titolo:**D.CDS.1.2-d AlmaLaurea
Descrizione:Questionari AlmaLaurea

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.2-d AlmaLaurea.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.2-e RD CdS 24-25

Descrizione:Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2024-2025

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.2-e RD CdS 24-25.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.2-f RRC 2019

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico anno 2019

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.2-f RRC 2019.pdf

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.

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".

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.

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Relativamente alla descrizione del progetto formativo e alla sua coerenza con gli obiettivi formativi e i profili culturali/professionali in uscita sono disponibili indicazioni predisposte dall'Ateneo [D.CDS.1.3-a] e dal PQA [D.CDS.1.3-b].

La compilazione e la pubblicazione del RD del CdS [D.CDS.1.3-c] e delle Schede degli insegnamenti [D.CDS.1.3-d] avviene nel rispetto delle tempistiche e delle modalità indicate dalle linee guida dell'Ateneo. I punti chiave della pianificazione dell'offerta formativa e dei percorsi didattici sono delineati di seguito:

- Regolamento Didattico

La pubblicazione del RD CdS [D.CDS.1.3-c] avviene in conformità con le tempistiche stabilite dall'Ateneo [D.CDS.1.3-a].

- Schede degli insegnamenti

Le schede degli insegnamenti [D.CDS.1.3-d] sono pianificate e pubblicate in linea con le direttive del PQA e del CD del CdS

- Aggiornamento e razionalizzazione dell'offerta formativa

La distribuzione dei carichi didattici e la pianificazione dei corsi seguono una strategia di ottimizzazione, che prevede la razionalizzazione del carico tra i semestri e gli anni di studio, per garantire una progressione equilibrata del percorso formativo.

- Coinvolgimento del Comitato di Indirizzo

Nella pianificazione dell'offerta formativa, è stato implementato un sistema di consultazione periodica con il CI [D.CDS.1.3-e], composto da rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni, per garantire che il percorso formativo sia allineato alle esigenze del mercato del lavoro.

- Internazionalizzazione e corsi in lingua inglese

Per migliorare l'attrattività internazionale del CdS, la pianificazione prevede l'incremento dei corsi in lingua inglese, con l'obiettivo di estendere l'offerta formativa anche agli studenti stranieri e rafforzare le competenze linguistiche degli studenti italiani.

- Coordinamento con il calendario accademico

Il CD del CdS collabora strettamente con le Commissioni adibite alla predisposizione del Calendario delle Lezioni e del Calendario degli Esami di Profitto per garantire che il calendario delle lezioni e degli esami sia coerente e adeguatamente distribuito durante l'anno accademico.

Attuazione

L'attuazione dell'offerta formativa per il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) segue una serie di pratiche documentate e regolate, in linea con le indicazioni fornite dall'Ateneo [D.CDS.1.3-a], dal PQA, dal DIIIn e dal CD del CdS [D.CDS.1.3-c]. Di seguito, vengono trattati i principali punti relativi all'attuazione del RD, degli obiettivi formativi, e delle modalità di realizzazione e aggiornamento del materiale didattico.

- Redazione del Regolamento Didattico e delle Schede degli Insegnamenti

Le schede degli insegnamenti sono redatte sia per i docenti interni che per quelli a contratto, seguendo le indicazioni stabilite dal CD del CdS e dai regolamenti dell'Ateneo [D.CDS.1.3-a].

- Coerenza del progetto formativo

Il progetto formativo del CdS è descritto in modo chiaro e coerente con i profili culturali e professionali attesi. Gli obiettivi formativi sono definiti in base alle competenze richieste dal mondo del lavoro e alle necessità formative specifiche per il profilo di Ingegnere Meccanico [D.CDS.1.3-f].

- Visibilità del progetto formativo

Il progetto formativo del CdS è ben pubblicizzato e visibile sul sito web dell'Ateneo alla pagina dedicata al CdLM in Ingegneria Meccanica (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale>), dove è possibile accedere al RD, alle schede degli insegnamenti, alle informazioni riguardanti i percorsi formativi e l'organizzazione della didattica (calendario delle lezioni, degli esami e degli esami finali).

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) adotta un approccio di monitoraggio e revisione continuo per garantire la coerenza tra gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi, nonché per migliorare l'efficacia del percorso formativo in base ai feedback ricevuti e ai dati raccolti. Di seguito vengono forniti i dettagli relativi al processo di valutazione e revisione:

- Valutazione ex-post della coerenza e chiarezza degli obiettivi formativi

Il CdS effettua annualmente una valutazione ex-post della coerenza tra gli OFS del CdS e i RAA, mediante, inter alia, le schede degli insegnamenti. Il CD del CdS esamina i dati raccolti dalle valutazioni degli studenti (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/valutazione-della-didattica>), dai questionari AlmaLaurea, e dai rapporti di riesame ciclico e annuale (RRC [D.CDS.1.3-g], e SMA [D.CDS.1.3-h]), al fine di verificare che gli insegnamenti siano allineati con i profili professionali in uscita.

- Approfondimento delle riflessioni e interventi migliorativi

Le riflessioni emerse dalla valutazione degli obiettivi formativi vengono approfonditamente vagliate durante le riunioni del CD e dei GdR. In caso di criticità o elementi problematici, come incoerenze tra obiettivi formativi e risultati attesi, il CdS indaga sulle cause e definisce interventi correttivi.

- Documenti e durata dell'approccio di monitoraggio

Il CdS utilizza diverse fonti documentali per effettuare il monitoraggio continuo dell'offerta formativa, tra cui:

- Schede SUA-CdS
- RRC e SMA
- Verbali delle riunioni del CdS
- Questionari AlmaLaurea e valutazioni degli studenti
- Durata dell'approccio

L'approccio sistematico di monitoraggio e revisione del CdS è in atto da diversi anni, come evidenziato tramite il RCC [D.CDS.1.3-g], e le SMA [D.CDS.1.3-h].

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.

La struttura del Corso di Studio è presentata sul sito web del CdS <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale> dove sono riportati anche il Regolamento didattico del CdS, il Piano di Studi e il dettaglio degli insegnamenti per ciascun anno di corso.

Le modalità di svolgimento delle attività didattiche del corso di studio sono di tipo convenzionale.

La didattica è erogata nelle seguenti tipologie: a. Lezione frontale: lo studente assiste alla lezione tenuta dal docente ed elabora autonomamente i contenuti ascoltati; b. Lezione/esercitazione: lo studente assiste alla lezione approfondendo attivamente con il docente i contenuti didattici; c. Esercitazione: lo studente assiste ad attività svolte in aula integrative delle lezioni cattedratiche approfondendo attivamente con il docente i contenuti didattici; d. Attività di laboratorio: prevede da parte dello studente un'applicazione pratica dei contenuti di studio da svolgersi in Laboratorio sotto la guida del docente; e. Attività seminariale: lo studente partecipa a incontri regolari su tematiche specifiche da approfondire autonomamente e da discutere con il docente; f. Attività di tirocinio: lo studente sviluppa attività professionalizzanti sotto la guida di un tutor universitario in contesti lavorativi e produttivi

esterni, presso qualificate strutture pubbliche e private con le quali siano state stipulate apposite convenzioni. Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono riportate nelle schede degli insegnamenti.

Ad ogni attività formativa è associato un certo numero di crediti formativi universitari (CFU), che misurano la quantità di lavoro richiesta allo studente per conseguire i relativi obiettivi di apprendimento. Ad un CFU corrispondono convenzionalmente 25 ore di impegno da parte dello studente, le quali comprendono le ore di didattica assistita (lezioni, esercitazioni, laboratori, tirocini, etc.) e le ore riservate allo studio individuale.

Per il corso di studio, le ore di didattica assistita per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti: - Lezione frontale: 5 ore per CFU; - Attività pratiche di laboratorio o assimilabili: 5 ore per CFU Seminari: 5 ore per CFU Attività di laboratorio linguistico: 10 ore per CFU. Tirocini: 25 ore per CFU.

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".

Pianificazione

Relativamente alla pianificazione di questo AdC valgono le medesime considerazioni svolte per l'AdC D.CDS.1.3.1.

Nel dettaglio, il CdS pianifica, dal 2019, l'offerta didattica, in modo da garantire adeguate competenze tecniche e trasversali degli studenti per approcciare richieste dal mondo del lavoro sempre più in evoluzione verso tecnologie innovative, sia in ambito produttivo che energetico, valutando, tra l'altro, l'istituzione di nuovi insegnamenti a scelta, che possano consentire agli studenti di poter costruire un percorso indirizzato all'acquisizione di conoscenze particolarmente specialistiche e avanzate nel settore dell'Ingegneria Meccanica.

Attuazione

L'assetto previsto per l'A.A. 2019-2020 prevedeva:

- un percorso per il I anno di 54 CFU, di cui 51 CFU associati a corsi obbligatori erogati frontalmente (1 corso in lingua inglese) e 3 CFU a corsi Lingua Inglese erogati presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA);
- un percorso per il II anno di 66 CFU, di cui 18 CFU associati a corsi obbligatori (interamente in lingua italiana), 18 CFU associati a corsi caratterizzanti opzionali (lista comprensiva di 10 corsi erogati – un corso in lingua inglese – tra il I semestre – 7 corsi – ed il II semestre – 3 corsi), 12 CFU associati a corsi a scelta consigliati (lista comprensiva di 12 corsi erogati – due corsi in lingua inglese – tra il I semestre – 5 corsi – ed il II semestre – 7 corsi), 6 CFU associati ad attività di tirocinio formativo e 12 CFU associati alla prova finale.

Il CdS ha poi ritenuto di modificare, già a partire dal 2019, l'offerta didattica, in modo da aumentare le competenze tecniche e trasversali degli studenti per poter affrontare la rapida transizione verso tecnologie innovative, sia in ambito produttivo che energetico. Difatti, l'A.A. 2023-2024 ha visto la creazione di quattro curricula disciplinari: "Sistemi di Produzione", "Energia e Propulsione", "Progettazione del Veicolo" ed "Interdisciplinare", confermati anche per l'A.A. 2024-2025.

L'esigenza di ampliare l'offerta didattica è stata motivata anche dalla volontà di attrarre un maggior numero di iscritti, rendendo maggiormente fruibile i corsi anche per studenti stranieri con l'incremento dei corsi erogati in lingua inglese.

Monitoraggio/revisione

Il CdS sta lavorando per innovare continuamente l'approccio didattico, mediante anche l'integrazione di nuovi strumenti digitali da affiancare a quelli già correntemente in uso. L'iniziativa di incrementare l'offerta di corsi tenuti in lingua inglese si inserisce in questa strategia di modernizzazione, rendendo il percorso formativo più attrattivo per gli studenti internazionali e migliorando la preparazione linguistica degli studenti italiani.

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.

Questo AdC non si applica al CdS in esame in quanto il corso è esclusivamente in presenza.

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

Pianificazione

Non sono disponibili documenti per la pianificazione relativa alle modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. Per questa attività i docenti procedono autonomamente. Per creare, modificare, conservare e rendere accessibili contenuti multimediali, il docente ha a disposizione la piattaforma dedicata e-learning di Ateneo (<https://elearning.unisa.it>).

Attuazione

Le modalità per la realizzazione e l'aggiornamento dei materiali didattici sono chiare e ben definite nella descrizione delle schede degli insegnamenti. I docenti, attraverso piattaforme di condivisione di contenuti multimediali, quali ad esempio la piattaforma dedicata e-learning di Ateneo (<https://elearning.unisa.it>), ovvero i programmi Microsoft Teams, Google Drive, Dropbox, ecc., provvedono a caricare ed aggiornare i materiali didattici di supporto agli studenti (dispense, esercitazioni, video e altri materiali digitali).

Monitoraggio/revisione

Il Presidente del CD ha insistentemente condotto, con cadenza annuale, vale a dire, in occasione della redazione delle SMA, azioni di sensibilizzazione indirizzate ai docenti allo scopo di incrementare la disponibilità di materiale didattico aggiornato fornito agli studenti. L'azione ha avuto un riscontro ampiamente positivo.

Punti di Forza:

- Si rileva la presenza di insegnamenti interdisciplinari e con metodologie volte allo sviluppo di competenze trasversali. In particolare, in corso di audizione è emersa la presenza di attività progettuale di gruppo, di redazione di relazioni tecniche e di competizioni tra studenti.

Aree di miglioramento:

- Si rileva ridotta visibilità del progetto formativo sulle pagine web. Infatti, l'unico richiamo al progetto formativo è il collegamento alla SUA. Se da un lato nella pagina web ci sono tutte le informazioni di cui un utente esperto necessita per valutare il funzionamento del CdS, i futuri studenti non sono verosimilmente in grado di ricavarle in maniera efficace.
- Si evince una limitata formalizzazione delle modalità di conservazione e aggiornamento del materiale didattico. Infatti, questa attività è demandata quasi interamente al giudizio dei singoli docenti.
- Relativamente all'autovalutazione, si riscontra una mancata efficacia nella selezione dei documenti chiave e una non accurata redazione del testo a commento. Infatti, molti documenti di Ateneo sono richiamati più volte in vari punti d'attenzione, mentre c'è carenza di documenti specifici del CdS. In corso di audizione sono stati riscontrati refusi anche in aspetti importanti dell'autovalutazione.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda di porre maggiore attenzione alle attività di autovalutazione, per avere un quadro realistico formalizzato delle caratteristiche del proprio CdS.
- Si raccomanda di pubblicizzare il progetto formativo del CdS nelle pagine Web dedicate.
- Si raccomanda che il CdS si doti di una procedura di AQ per il monitoraggio e la conservazione del materiale didattico in modo tale che la realizzazione, l'adattamento, l'aggiornamento, la conservazione e la distribuzione del materiale didattico sono sia interamente in carico ai singoli docenti.

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento *“Si rileva ridotta visibilità del progetto formativo sulle pagine web. Infatti, l'unico richiamo al progetto formativo è il collegamento alla SUA. Se da un lato nella pagina web ci sono tutte le informazioni di cui un utente esperto necessita per valutare il funzionamento del CdS, i futuri studenti non sono verosimilmente in grado di ricavarle in maniera efficace”* e alla Raccomandazione *“Si raccomanda di pubblicizzare il progetto formativo del CdS nelle pagine Web dedicate”* del Punto di Attenzione D.CDS.1.3, si osserva quanto segue.

L'idea di base è stata quella di descrivere il progetto formativo nella SUA, documento preposto allo scopo, e darne adeguata visibilità con tutte le informazioni necessarie sulle pagine web dell'Ateneo. La visibilità esterna è inoltre rafforzata grazie alla pubblicazione di informazioni dettagliate sul CdLM e sulle sue attività sui Social Media di CdS e di Ateneo. Inoltre, le continue consultazioni con gli studenti, il loro coinvolgimento (abbondantemente esplicitato nei documenti della qualità) in tutti i consessi decisionali e l'ampia attività

di divulgazione delle informazioni in ingresso e in itinere, nonché le tantissime attività di orientamento provvedono a pubblicizzare ampiamente le informazioni sul CdS e su dove reperirle. La struttura del sito Web è vincolata dall'Ateneo e, pertanto, non è possibile articolarla in modo diverso e, principalmente per questo motivo, i canali divulgativi sui Social Media (Linkedin, Facebook, etc.) aiutano ancor di più l'accessibilità alle informazioni (cfr. SMA 2022, 2023 e 2024). Pertanto, nei limiti imposti dall'Ateneo, si ritiene che il CDS abbia svolto un'ampia azione multicanale di pubblicizzazione del progetto formativo.

Pertanto, si chiede l'annullamento delle suddette Area di Miglioramento e associata Raccomandazione.

Con riferimento all'Area di Miglioramento *“Si evince una limitata formalizzazione delle modalità di conservazione e aggiornamento del materiale didattico. Infatti, questa attività è demandata quasi interamente al giudizio dei singoli docenti”* e alla Raccomandazione *“Si raccomanda che il CdS si doti di una procedura di AQ per il monitoraggio e la conservazione del materiale didattico in modo tale che la realizzazione, l'adattamento, l'aggiornamento, la conservazione e la distribuzione del materiale didattico sono sia interamente in carico ai singoli docenti”* del Punto di Attenzione D.CDS.1.3 si osserva quanto segue.

Ogni anno il Presidente, su sollecitazione della “Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità”, chiede via email (si faccia riferimento all'Allegato “mail del Presidente CDS del 03-05-23”) a tutti i membri del Consiglio Didattico di aggiornare le schede didattiche dei corsi, quindi, anche il materiale didattico. Di tale richiesta c'è traccia anche nei Verbali del Consiglio Didattico (si veda a titolo di esempio il Verbale allegato n.3 del 19/05/2023). Il monitoraggio di questa attività avviene, prima, attraverso la consultazione e il commento delle OPIS da parte della “Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità” e, successivamente, attraverso la discussione in Consiglio Didattico (si veda a titolo di esempio il Verbale allegato n.6 del 22/11/2023). Pertanto, non vi è mai stata la necessità di formalizzare ulteriormente il processo. Infine, da circa 20 anni il Consiglio Didattico utilizza una piattaforma web per fornire, anche in tempo reale, materiale didattico agli studenti.

Tale piattaforma, inizialmente gestita dal Consiglio Didattico con server interno, per policy di dipartimento ed ateneo è stata sostituita dal repository Moodle di ateneo (elearning.unisa.it). Inoltre, come si evince dalle relazioni della CPDS che svolge un attento esame a riguardo, non sono mai stati segnalati problemi circa la disponibilità di materiali didattici.

Si ritiene pertanto che il processo sia effettivamente presente e corrisponda alle indicazioni fornite dal presidente ai docenti del CdS.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento e della associata Raccomandazione.

Con riferimento all'Area di Miglioramento *“Relativamente all'autovalutazione, si riscontra una mancata efficacia nella selezione dei documenti chiave e una non accurata redazione del testo a commento. Infatti, molti documenti di Ateneo sono richiamati più volte in vari punti d'attenzione, mentre c'è carenza di documenti specifici del CdS. In corso di audizione sono stati riscontrati refusi anche in aspetti importanti dell'autovalutazione”* e alla Raccomandazione *“Si raccomanda di porre maggiore attenzione alle attività di autovalutazione, per avere un quadro realistico formalizzato delle caratteristiche del proprio CdS”* del Punto di Attenzione D.CDS.1.3 si osserva quanto segue.

Il processo di autovalutazione del CDS prevede l'inquadramento dei singoli problemi e l'analisi dei possibili interventi correttivi e il tutto risulta chiaramente documentato nei diversi documenti della qualità (SUA, SMA, OPIS, RRC, etc.) prodotti nel corso di ogni anno. Si faccia ad esempio riferimento all'allegato “Analisi esiti questionari erogati aa 23_24 LM33 Ingegneria Meccanica” all'interno del quale, nella parte finale, è riportata una tabella con tutte le criticità evidenziate, i target da raggiungere, le azioni da intraprendere e la relativa tempistica. Inoltre i refusi a cui si fa riferimento nell'AdM non risultano chiariti nel giudizio della Commissione. La raccomandazione infatti parla genericamente di “refusi” non focalizzando l'attenzione su alcuna parte specifica del documento e, pertanto, vista l'ampiezza dello stesso, appare impossibile controdurre. Si rileva, infine, che nell'autovalutazione presentata i documenti chiave del D.CDS.1.3 (a-h) sono costituiti da 2 soli documenti di Ateneo (a, b) e 6 documenti prodotti dal CDS (c-h).

Si ritiene pertanto tale giudizio eccessivamente severo considerando la documentazione prodotta e gli sforzi profusi annualmente dal CDS e riportati in tutti i documenti citati.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento e della associata Raccomandazione.

Si chiede, inoltre, la revisione della valutazione assegnata al Punto di Attenzione

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

La CEV dà atto del tentativo di dare visibilità al progetto formativo attraverso i social media, per ovviare ai vincoli della struttura del sito di Ateneo, questo però non fa venire meno la raccomandazione di pubblicizzare il progetto formativo del CdS nelle pagine Web dedicate.

Sulle modalità di conservazione e aggiornamento del materiale didattico in autovalutazione è scritto: "Non sono disponibili documenti per la pianificazione relativa alle modalità per la realizzazione /adattamento /aggiornamento /conservazione dei materiali didattici." La

CEV non mette in dubbio che i materiali didattici vengano aggiornati e conservati, e la raccomandazione è relativa alla formalizzazione del processo.

I documenti a supporto della controdeduzione (D.CDSe1.3) mail Presidente CDS del 03-05-23, (D.CDS.1.3) verbale_n.3_19_05_2023 v.1.2,e (D.CDS.1.3) Verbale_n.6_22_11_2023 v.1.3, sarebbero stati ottime fonti da produrre in fase di autovalutazione, ma non apportano elementi sul punto specifico del materiale didattico.

Un esempio di refuso importante in questo punto di attenzione è questo: "Per il corso di studio, le ore di didattica assistita per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti: - Lezione frontale: 5 ore per CFU; - Attività pratiche di laboratorio o assimilabili: 5 ore per CFU Seminari: 5 ore per CFU Attività di laboratorio linguistico: 10 ore per CFU. Tirocini: 25 ore per CFU. " Come è stato evidenziato durante il Collegamento con il Coordinatore del Corso di Studio e con il Gruppo di Riesame, in realtà le ore di didattica frontale sono il doppio.

In questo punto di attenzione, effettivamente sono stati prodotti svariati documenti dal CdS, ma non strettamente pertinenti e di seguito ripetuti in altri PdA.

A fronte di quanto sopra osservato, la CEV riformula le AdM e le relative raccomandazioni al fine di renderle più chiare e non essendo emersi in controdeduzione aspetti aggiuntivi rispetto a quanto già riscontrato nell'analisi documentale e durante le interviste, ritiene che non vi siano i presupposti per modificare la fascia di valutazione.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.3-a Regolamento Didattico Ateneo
Descrizione:Regolamento Didattico di Ateneo
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-a Regolamento Didattico Ateneo.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-b Regolamento PQA
Descrizione:Regolamento del Presidio della Qualità
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-b Regolamento PQA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-c RD CdS 24-25
Descrizione:Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2024-2025
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-c RD CdS 24-25.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-d Schede Insegnamenti
Descrizione:Schede degli Insegnamenti del CdS
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-d Schede Insegnamenti.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-e Comitato di Indirizzo &Consultazioni PI
Descrizione:pagina web del CdS associata al Comitato di Indirizzo ed alla consultazione delle Parti Interessate
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-e Comitato di Indirizzo &Consultazioni PI.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-f SUA-CdS 23-24
Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-f SUA-CdS 23-24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-g RRC 2019
Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico anno 2019
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.3-g RRC 2019.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-h SMA
Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuale del CdS

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.1.3-h SMA.pdf

Fonti documentali a supporto delle Controdeduzioni

- **Titolo:**(D.CDS.1.3) mail Presidente CDS del 03-05-23

Descrizione:Richiesta aggiornamento schede insegnamenti

Dettagli:

File:(D.CDS.1.3) mail Presidente CDS del 03-05-23.pdf

- **Titolo:**(D.CDS.1.3) verbale_n.3_19_05_2023 v.1.2

Descrizione:

Dettagli:Punto 4.2 all'OdG

File:(D.CDS.1.3) verbale_n.3_19_05_2023 v.1.2.pdf

- **Titolo:**(D.CDS.1.3) Verbale_n.6_22_11_2023 v.1.3

Descrizione:

Dettagli:Punto 4.1 all'OdG

File:(D.CDS.1.3) Verbale_n.6_22_11_2023 v.1.3.pdf

D.CDS.1.4) Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

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.

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.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha sviluppato un processo sistematico per la compilazione e la pubblicazione delle schede degli insegnamenti, assicurando coerenza, chiarezza e completezza nelle informazioni fornite agli studenti. Di seguito si descrivono i principali aspetti relativi alla pianificazione dei programmi degli insegnamenti e delle modalità di verifica dell'apprendimento:

- Compilazione sistematica delle schede d'insegnamento

Organizzazione interna del processo

Il CD del CdS segue una pianificazione ben strutturata per la redazione e l'aggiornamento delle schede insegnamento. La compilazione avviene annualmente e coinvolge i docenti interni. Per i docenti a contratto, tenuto conto che l'affidamento degli insegnamenti del I semestre avviene ad agosto-settembre, mentre per il II semestre l'affidamento si completa a gennaio, il CD assicura che gli obiettivi formativi e le modalità di verifica siano stati già definiti con la compilazione delle schede insegnamento entro metà maggio, a cura del Presidente di CD, coerentemente con il regolamento didattico già approvato in fase di programmazione dell'a.a. successivo (in primavera) e, in particolare, al suo Allegato 2 "Obiettivi formativi specifici" [D.CDS.1.4-g].

Tempistiche di pubblicazione

Le schede degli insegnamenti [D.CDS.1.4-a] vengono pubblicate in conformità con le scadenze stabilite dall'Ateneo [D.CDS.1.4-b]. La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS, supervisionata dal Presidente di area didattica del CdS, garantisce che tutte le informazioni siano disponibili per gli studenti prima dell'inizio del semestre di riferimento, permettendo loro di accedere a dati chiari riguardanti obiettivi formativi, contenuti, modalità di esame e criteri di valutazione.

- Coerenza e chiarezza delle informazioni

Obiettivi formativi

Le schede insegnamento contengono obiettivi formativi chiaramente definiti [D.CDS.1.4-a], in linea con il profilo professionale dell'Ingegnere Meccanico e con i risultati di apprendimento attesi. Viene garantita coerenza tra gli OFS di ciascun insegnamento e il quadro complessivo delle competenze trasversali e disciplinari che il corso intende sviluppare negli studenti.

- Aggiornamento continuo

Le schede degli insegnamenti sono oggetto di un costante aggiornamento. La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS effettua una revisione annuale delle schede, basandosi sui riscontri provenienti dagli studenti, dai docenti e dalle PI. Questo processo di revisione assicura che le informazioni siano sempre attuali e rispondano efficacemente alle esigenze formative degli studenti e del mondo del lavoro.

- Coordinamento con il piano di studi

La compilazione delle schede insegnamento è coordinata con il piano di studi generale del CdS, in modo che gli insegnamenti siano distribuiti in maniera equilibrata tra i semestri e gli anni accademici, e che la progressione logica delle conoscenze e delle competenze sia rispettata.

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) attua un processo ben strutturato per garantire che i programmi degli insegnamenti e le modalità di verifica dell'apprendimento siano coerenti con le indicazioni dell'Ateneo [D.CDS.1.4-b], assicurando trasparenza e qualità nella gestione dell'offerta formativa. Di seguito vengono descritti i principali punti di riflessione relativi all'attuazione di tale processo:

- Redazione delle schede insegnamento

Le schede insegnamento sono redatte dai docenti interni seguendo le linee guida dell'Ateneo [D.CDS.1.4-c] e dal PQA [D.CDS.1.4-d]. Per gli insegnamenti affidati a docenti a contratto, le schede insegnamento sono redatte dal Presidente del CdS secondo le scadenze previste dalla rettoriale inviata ai CD, di norma il 15 maggio di ciascun anno, tenendo conto degli obiettivi formativi specifici approvati nella riunione di consiglio didattico che vara il regolamento didattico, la didattica programmata ed erogata (di norma a fine marzo di ciascun anno) per il successivo anno accademico.

- Verifica delle tempistiche e modalità di pubblicazioni

Il CdS attua una verifica sistematica per garantire che le schede insegnamento siano pubblicate nei modi e nei tempi previsti dalle linee guida dell'Ateneo [D.CDS.1.4-b]. Tale verifica viene effettuata dal Presidente del CdS, coadiuvato dalla Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS, per assicurare che le informazioni siano sempre disponibili agli studenti prima dell'inizio dei corsi.

L'approccio di monitoraggio e verifica delle schede insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento è in atto dal 2018 (anno di ordinamento del CdS) e si è consolidato nel tempo, con continui miglioramenti derivanti dall'analisi dei feedback degli studenti e dalle indicazioni del PQA.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) attua un processo continuo di monitoraggio e revisione delle schede insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento, con l'obiettivo di garantire coerenza, chiarezza e trasparenza in ogni fase del percorso formativo.

- Valutazione ex-post della coerenza e chiarezza degli obiettivi formativi

Coerenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Il CD del CdS effettua regolarmente una valutazione ex-post della coerenza tra gli OFS e i RAA (specifici e trasversali) formulati nelle schede degli insegnamenti [D.CDS.1.4-a]. Questa valutazione è supportata dall'utilizzo della matrice di Tuning, uno strumento che permette di verificare il grado di corrispondenza tra obiettivi formativi e competenze sviluppate attraverso i singoli insegnamenti. La matrice viene periodicamente aggiornata per garantire che gli obiettivi siano allineati alle esigenze del mercato del lavoro e alle aspettative degli studenti.

- Analisi delle criticità ed interventi migliorativi

Le riflessioni e le analisi su questi aspetti vengono vagliate durante le riunioni del CD del CdS. Nel caso emergano elementi problematici, come discrepanze tra OFS e RAA o problemi nella chiarezza delle modalità di valutazione, il Presidente del CdS indaga sulle cause e propone interventi migliorativi specifici.

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.

Pianificazione

Le modalità di verifica dell'apprendimento (esami, prove intermedie, valutazioni finali) sono descritte in modo chiaro e dettagliato nelle schede insegnamento, con particolare attenzione a garantire trasparenza sui criteri di valutazione. Questo consente agli studenti di comprendere pienamente il metodo di valutazione applicato per ogni insegnamento.

Attuazione

Verifica della chiarezza e completezza delle modalità di valutazione

Modalità di valutazione chiaramente descritte

La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS verifica regolarmente, attraverso l'analisi delle schede OPIS degli anni precedenti, che le modalità di svolgimento delle verifiche dell'apprendimento siano chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti.

Coerenza con i risultati di apprendimento

La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS si accerta che le modalità di verifica descritte nelle schede degli insegnamenti siano coerenti con i RAA. Questa coerenza è garantita anche tramite l'analisi degli OFS presenti nelle schede ed attraverso un confronto continuo con i docenti, per assicurarsi che le prove di esame riflettano adeguatamente tali obiettivi.

L'approccio di monitoraggio e verifica delle schede insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento è in atto dal 2018 (anno di ordinamento del CdS) e si è consolidato nel tempo, con continui miglioramenti derivanti dall'analisi dei feedback degli studenti e dalle indicazioni del PQA.

Monitoraggio/revisione

Chiarezza delle modalità di verifica dell'apprendimento

La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS verifica annualmente che le modalità di svolgimento delle verifiche per ciascun insegnamento siano chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti. I docenti sono invitati a fornire dettagli espliciti sulle prove intermedie, sulle modalità d'esame finale e sui criteri di valutazione, in modo che gli studenti siano pienamente informati fin dall'inizio del corso.

Coerenza tra modalità di verifica e risultati di apprendimento

La coerenza tra le modalità di verifica e i risultati di apprendimento attesi viene attentamente monitorata dalla Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS. Attraverso riunioni periodiche e l'analisi delle opinioni degli studenti raccolte attraverso le schede OPIS [D.CDS.1.4-e], la Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS valuta se le modalità di valutazione sono adeguate a misurare l'efficacia formativa degli insegnamenti. In caso di criticità, come l'eccessiva difficoltà di alcune prove o la mancata coerenza tra esami e obiettivi formativi, esse sono segnalate ai docenti interessati al fine di adottare misure correttive.

Analisi delle criticità ed interventi migliorativi

Le riflessioni e le analisi su questi aspetti vengono vagliate durante le riunioni del CD del CdS. Nel caso emergano elementi problematici, come discrepanze tra OFS e RAA o problemi nella chiarezza delle modalità di valutazione, il Presidente del CdS indaga sulle cause e propone interventi migliorativi specifici.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Pianificazione

La definizione e comunicazione delle modalità di svolgimento della prova finale sono pianificate pienamente seguendo le indicazioni fornite dall'Ateneo in merito alla redazione del Regolamento Didattico [D.CDS.1.4-b] ed alla pubblicazione, sul sito WEB (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/esame-finale>) e in SUA-CDS, di tali modalità. Le indicazioni predisposte sono adeguate rispetto agli obiettivi.

Attuazione

Le modalità di svolgimento della prova finale (tesi di laurea) sono chiaramente definite e pubblicate nel Quadro A5 della SUA-CdS [D.CDS.1.4-f] e sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/esame-finale>).

L'approccio di monitoraggio e verifica delle schede insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento è in atto dal 2018 (anno di ordinamento del CdS) e si è consolidato nel tempo, con continui miglioramenti derivanti dall'analisi dei feedback degli studenti e dalle indicazioni del PQA.

Monitoraggio/revisione

La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS si assicura che le informazioni relative alle modalità di svolgimento della prova finale (tesi di laurea) riportate nel Quadro A5 della SUA-CdS [D.CDS.1.4-f] e sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/esame-finale>) siano costantemente aggiornate e facilmente accessibili, garantendo trasparenza per tutti gli studenti che si apprestano a completare il loro percorso.

Punti di Forza:

- Si rileva un efficace processo di redazione e strutturazione delle schede di insegnamento che risultano complete e contenenti informazioni con elevatissimo livello di dettaglio, come verificato da analisi a campione sulle schede presenti sulla pagina web.
- Le modalità di svolgimento delle prove d'esame di profitto e delle prove finali sono coerenti con gli obiettivi formativi e comunicate in maniera efficace agli studenti.

Aree di miglioramento:

- Manca evidenza documentale relativa al fatto che il CdS effettui sistematicamente l'analisi di coerenza tra modalità di svolgimento delle verifiche degli insegnamenti e obiettivi formativi.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda che il CdS si attivi per la redazione e la conservazione dei verbali dei lavori delle commissioni del CdS.

Buona Prassi:

- Si evidenzia come buona prassi la completezza delle schede degli insegnamenti che riportano le informazioni con un notevole livello di dettaglio.

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento "*Manca evidenza documentale relativa al fatto che il CdS effettui sistematicamente l'analisi di coerenza tra modalità di svolgimento delle verifiche degli insegnamenti e obiettivi formativi*" del Punto di Attenzione D.CDS.1.4 si osserva quanto segue.

La "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" e, successivamente, il Consiglio Didattico provvedono, come si evince dalla documentazione indicata nell'autovalutazione, attraverso le schede OPIS (ogni anno) e attraverso il RRC a monitorare/analizzare la coerenza tra modalità di svolgimento delle verifiche degli insegnamenti e gli obiettivi formativi. Tali documenti sono ampiamente disponibili e richiamati sistematicamente nei verbali del Consiglio Didattico.

Inoltre, ogni anno nel Consiglio Didattico del mese di maggio, viene inserito come punto all'ordine del giorno la discussione e successiva approvazione delle schede di insegnamento. In tale sede il consiglio discute eventuali criticità e/o discrepanze tra le modalità di esame e gli obiettivi formativi evidenziate nelle OPIS e/o segnalate dalla CPDS. Inoltre, nel commento alle OPIS, per ogni criticità evidenziata vengono specificati anche i target da conseguire e la tempistica prevista per il loro raggiungimento (Si faccia ad esempio riferimento all'allegato "Analisi esiti questionari erogati aa 23_24 LM33 Ingegneria Meccanica")

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento.

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

LA CEV precisa che la AdM è intesa a evidenziare la mancanza nell'autovalutazione di documenti chiave e a supporto che testimonino la formalizzazione di quanto richiesto da questo punto di attenzione, da cui deriva la relativa raccomandazione. Si riscontra inoltre, che nella stessa fase di controdeduzione non sono stati forniti i verbali della commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CDS ed Assicurazione Qualità a cui la stessa fa riferimento. Viene invece prodotto un documento allegato al verbale del Consiglio Didattico di novembre 2024 che riporta il seguente commento: "Il CdS ritiene ampiamente soddisfacenti i risultati ottenuti per quesiti delle Schede 2 e 4 relativi a "Prove d'esame", con valutazioni pienamente positive ed al di sopra delle medie del Dipartimento e di Ateneo sia per gli studenti frequentanti che non frequentanti. Tali risultati evidenziano l'efficacia delle azioni del CdS messe in opera per coadiuvare i docenti, siano essi incardinati che a contratto, nelle attività volte al miglioramento della qualità della didattica." Da questo commento si evince la soddisfazione degli studenti rispetto alle prove d'esame, non il fatto che il CdS si attivi per analizzare che le prove d'esame siano "coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi." come richiesto da D.CDS.1.4.2.

Pertanto la CEV ritiene che la controdeduzione non includa informazioni aggiuntive tali da modificare quanto preliminarmente indicato

nell'AdM e nella relativa raccomandazione e conferma la fascia di valutazione già espressa.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.4-a Schede Insegnamenti
Descrizione:Schede degli Insegnamenti del CdS
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-a Schede Insegnamenti.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-b Regolamento Didattico Ateneo
Descrizione:Regolamento Didattico di Ateneo
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-b Regolamento Didattico Ateneo.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-c Linee guida per le schede insegnamento
Descrizione:Linee guida per la redazione delle schede degli insegnamenti a.a. 2024/2025
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-c Linee guida per le schede insegnamento.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-d Regolamento PQA
Descrizione:Regolamento del Presidio della Qualità
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-d Regolamento PQA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-e OPIS
Descrizione:Questionari sulle Opinioni degli Studenti
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-e OPIS.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-f SUA-CdS 23-24
Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-f SUA-CdS 23-24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.4-g RD CdS 24-25
Descrizione:Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2024-2025
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.1.4-g RD CdS 24-25.pdf

Fonti documentali a supporto delle Controdeduzioni

- **Titolo:**(D.CDS.1.4) Analisi esiti questionari erogati aa 23_24 LM33 Ingegneria Meccanica
Descrizione:
Dettagli:Intero documento
File:(D.CDS.1.4) Analisi esiti questionari erogati aa 23_24 LM33 Ingegneria Meccanica.pdf
-

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

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.

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.

Autovalutazione:

D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) adotta un approccio sistematico nella pianificazione e organizzazione degli insegnamenti, con l'obiettivo di favorire un'organizzazione efficiente dello studio, promuovere la partecipazione attiva e facilitare l'apprendimento degli studenti. Di seguito sono presentati i principali aspetti relativi alla pianificazione della didattica:

- Pianificazione per agevolare lo studio e l'apprendimento

Organizzazione dello studio e partecipazione attiva

Il Presidente del CdS, con l'ausilio del CD del CdS, pianifica attentamente l'erogazione della didattica per garantire che gli studenti possano organizzare al meglio il loro studio, partecipare attivamente alle lezioni e alle attività formative, e raggiungere gli obiettivi di apprendimento. In particolare, si cerca di distribuire il carico didattico in modo equilibrato tra i semestri, per evitare sovraccarichi in specifici periodi e migliorare la gestione del tempo da parte degli studenti.

Interattività e didattica attiva

Sono promosse modalità di insegnamento che favoriscono l'interazione tra docenti e studenti, come seminari, attività di laboratorio e progetti di gruppo. Queste iniziative sono finalizzate a stimolare la partecipazione attiva e l'apprendimento collaborativo.

- Evidenza della pianificazione nei quadri SUA-CdS

La pianificazione della didattica e la gestione delle attività formative, espresse attraverso il RD del CdS [D.CDS.1.5-a] ed i calendari dei corsi e degli esami di profitto (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/calendari>), sono chiaramente documentate nei quadri B1 e B2 della SUA-CdS [D.CDS.1.5-b]. In questi documenti sono fornite informazioni dettagliate sulla distribuzione temporale degli insegnamenti, sulla struttura dei percorsi formativi e sulle modalità di erogazione della didattica. La scheda SUA-CdS evidenzia inoltre come le modalità di insegnamento e di verifica siano progettate per essere accessibili e trasparenti, favorendo una progressione coerente degli studenti lungo il loro percorso di studi.

- Anno di implementazione dell'approccio

L'approccio relativo alla pianificazione e all'erogazione della didattica, basato sui principi di organizzazione dello studio e partecipazione attiva, è attivo dal 2018 (anno di ordinamento del CdS). Questo è l'anno in cui sono stati introdotti alcuni importanti cambiamenti, inclusa una migliore distribuzione del carico didattico tra i semestri, l'introduzione di modalità interattive di insegnamento, come lavori di gruppo, seminari e progetti pratici, e un maggiore utilizzo di strumenti digitali per potenziare l'apprendimento. Questi cambiamenti hanno contribuito a rendere il percorso formativo più flessibile e in grado di rispondere meglio alle esigenze degli studenti, promuovendo una partecipazione più attiva e un apprendimento più efficace.

-

Attuazione

L'attuazione della pianificazione didattica per il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) è strettamente monitorata per garantire che l'erogazione della didattica e il coordinamento tra i vari attori coinvolti avvenga secondo quanto pianificato. Di seguito vengono forniti i dettagli sull'attuazione del processo:

- Erogazione della didattica secondo la pianificazione

Erogazione di lezioni ed esami di profitto

L'erogazione della didattica prevede una suddivisione in periodi di lezioni e di esami nell'ambito del I e II semestre: i corsi del I semestre sono erogati tra fine settembre e metà dicembre, seguiti da sessioni di esami previste per i mesi di gennaio e febbraio, mentre i corsi del II semestre sono erogati tra marzo e fine maggio, con sessioni di esami previste per i mesi di giugno, luglio e settembre. La pianificazione attuata delle attività didattiche è riportata alla pagina web del DIIn (<https://www.diin.unisa.it/uploads/rescue/475/26833/calendario-2024.pdf>) ed i relativi dettagli di distribuzione nei semestri sono espressamente descritti nei piani di studi (<https://corsi.unisa.it/06223/didattica/piano-di-studi>). I periodi di insegnamento e le date d'esame sono fissati dalle Commissioni Calendari delle Lezioni e degli Esami di Profitto, tenendo conto del bilanciamento tra lezioni

frontali ed esercitazioni pratiche, e della necessità degli studenti di organizzare e pianificare efficacemente il proprio studio e la partecipazione agli esami. I calendari accademici riportati nella pagina web del CdS (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/calendari>) stabiliscono con precisione i periodi dedicati alle lezioni e alle sessioni d'esame, garantendo che non ci siano sovrapposizioni eccessive di impegni settimanali o giornalieri, in modo da evitare sovraccarichi agli studenti.

Bilanciamento tra lezioni ed esercitazioni

I docenti del CdS pianificano l'erogazione della didattica tenendo conto di un bilanciamento tra lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, come riportati nel RD del CdS [D.CDS.1.5-a], in cui sono riportate le varie tipologie di attività didattiche: lezione frontale, esercitazione, attività di laboratorio, seminari e di tirocinio. Durante le riunioni del CD del CdS, sono costantemente monitorati i carichi didattici per assicurarsi che l'equilibrio tra le ore dedicate alla teoria e quelle alle attività pratiche (come laboratori e seminari) sia mantenuto, fornendo così agli studenti un approccio bilanciato all'apprendimento.

- Implementazione e durata di attuazione

L'approccio attuale relativo alla pianificazione e all'erogazione della didattica è in vigore dal 2018 (anno di ordinamento del CdS), in cui sono stati introdotti cambiamenti significativi nella gestione dei periodi di lezioni ed esami, così come nel bilanciamento del carico didattico e nel coordinamento tra le varie figure. Da allora, il sistema è stato affinato e migliorato attraverso il monitoraggio continuo e le valutazioni basate sui feedback degli studenti, come evidenziato nelle schede OPIS [D.CDS.1.5-c].

-

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) effettua un monitoraggio continuo e una revisione sistematica dell'erogazione didattica e del coordinamento tra le diverse figure coinvolte. Di seguito vengono descritti i principali aspetti del monitoraggio e della revisione:

- Valutazione ex-post dell'erogazione della didattica

Il CdS realizza periodicamente una valutazione ex-post sull'efficacia delle modalità di erogazione della didattica. Tale valutazione viene effettuata attraverso:

- Questionari OPIS [D.CDS.1.5-c] somministrati agli studenti alla fine di ciascun semestre, i cui risultati sono discussi durante le riunioni del CD del CdS e utilizzati per analizzare la qualità delle lezioni, la distribuzione del carico didattico e l'efficacia delle metodologie didattiche utilizzate.
- RRC e SMA, che includono un'analisi dettagliata dell'efficacia dell'erogazione della didattica, dei periodi di lezioni e delle modalità di svolgimento degli esami, al fine di individuare eventuali criticità legate alla pianificazione.

L'analisi ex-post ha generalmente evidenziato che l'organizzazione didattica è efficace, con una distribuzione equilibrata delle lezioni e delle esercitazioni. Tuttavia, in alcuni casi, è stato necessario ridistribuire il carico didattico tra i semestri per evitare sovraccarichi in specifici periodi e migliorare l'organizzazione dello studio degli studenti.

- Riflessioni, indagine delle cause e interventi migliorativi

Le riflessioni svolte sulle criticità individuate durante la valutazione ex-post sono vagliate durante le riunioni del CD del CdS, documentate nei verbali (ad esempio nel verbale del 25 giugno 2024 sono analizzate le coperture corsi per l'A.A. 2024-2025 [D.CDS.1.5-l]). Quando emergono problemi, come la necessità di migliorare la comunicazione tra docenti o la revisione dei periodi di esame, il Presidente del CdS indaga sulle cause e definisce interventi migliorativi, in coordinamento con i docenti ed i rappresentanti degli studenti. Ad esempio, sono stati adottati interventi per:

- Migliorare la distribuzione del carico didattico tra i semestri, basandosi sui feedback degli studenti.
- Ottimizzare il coordinamento tra docenti per evitare sovrapposizioni eccessive tra gli insegnamenti a scelta durante tutto l'anno accademico.

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.

Pianificazione

Il coordinamento tra docenti nell'erogazione della didattica avviene attraverso riunioni periodiche del CD del CdS per discutere gli obiettivi formativi, i contenuti e le modalità di verifica degli insegnamenti. La coordinazione nell'erogazione della didattica prende in considerazione anche le esigenze che emergono dalle analisi svolte dalla Commissione "Pratiche Studenti", che, coordinati dal Presidente del CdS, verifica la definizione dei piani di studio e il rispetto dell'offerta formativa.

Attuazione

Durante le riunioni del CD del CdS e i colloqui con i docenti, viene valutata l'efficacia della didattica erogata, con la possibilità di apportare modifiche ai contenuti e alle modalità di verifica qualora emergano criticità. Questo permette una flessibilità nella gestione dei corsi, assicurando che gli obiettivi formativi rimangano al centro dell'insegnamento e che eventuali disallineamenti vengano tempestivamente risolti.

Monitoraggio/revisione

Valutazione ex-post del coordinamento tra docenti

Il Presidente del CdS valuta regolarmente anche l'efficacia del coordinamento tra docenti per l'organizzazione delle lezioni erogate, in concordanza con la Commissione "Calendari delle Lezioni". Questa valutazione è attuata soprattutto durante le prime settimane dei corsi sia per il I che per il II semestre, in modo da verificare eventuali sovrapposizioni tra corsi a scelta nei quattro curricula formativi garantiti dal CdS ed agevolare studenti che avessero optato per la strutturazione di piani di studi non definiti dai curricula. Il controllo è effettuato anche grazie al supporto della Commissione "Pratiche Studenti" che fornisce periodicamente nelle varie riunioni del CD del CdS le informazioni sul numero di studenti iscritti ai percorsi offerti e le richieste pervenute di modifiche dei piani di studi.

Implementazione e durata dell'approccio

L'approccio attuale, basato sulla valutazione ex-post dell'erogazione della didattica e del coordinamento tra docenti, è stato attuato in modo strutturato a partire dal 2018 (anno di costituzione del CdS), con l'introduzione di un sistema più formale di monitoraggio basato sui vari indicatori delle SUA-CdS e i questionari OPIS. Questo sistema ha permesso al CdS di migliorare continuamente l'offerta formativa e l'organizzazione didattica.

Punti di Forza:

- Si rileva una efficace programmazione dell'orario delle lezioni pur in presenza di qualche criticità sulla disponibilità delle aule. In corso di audizione è stato evidenziato che la divisione in quattro curricula ha migliorato la situazione logistica.

Aree di miglioramento:

- Si riscontra l'assenza di evidenza documentale relativa al coordinamento tra i docenti sui contenuti didattici degli insegnamenti.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.1.5-a RD CdS 23-24
Descrizione: Regolamento Didattico del Corso di Studi per l'A.A. 2023-2024
Dettagli: Intero documento
File: D.CDS.1.5-a RD CdS 23-24.pdf
- **Titolo:** D.CDS.1.5-b SUA-CdS 23-24
Descrizione: Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli: Intero documento
File: D.CDS.1.5-b SUA-CdS 23-24.pdf
- **Titolo:** D.CDS.1.5-c OPIS
Descrizione: Questionari sulle Opinioni degli Studenti
Dettagli: Intero documento
File: D.CDS.1.5-c OPIS.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:** D.CDS.1.5-I Verbale CD CdS 25/06/2024

Descrizione:Verbale del CD del CdS del 25 giugno 2024

Dettagli:Punto 4.3

File:D.CDS.1.5-I Verbale CD del 25.06.2024.pdf

D.CDS.2) L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio

D.CDS.2.1) Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

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.

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.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

Pianificazione

Il CdS pianifica sistematicamente attività di orientamento per gli studenti in fase di ingresso, con l'obiettivo di fornire informazioni su percorso formativo, obiettivi didattici e opportunità professionali. Queste attività sono coordinate con il supporto dell'Ateneo e seguono le indicazioni del PQA. Le attività includono open-days, presentazioni online e incontri con i futuri studenti per rispondere a domande e fornire informazioni su corsi e sbocchi occupazionali. I processi di orientamento sono mappati in modo chiaro, con responsabilità definite tramite la Commissione "Tutorato, Orientamento in Ingresso e Presentazione CdS" e gli uffici amministrativi. Ogni fase è gestita in modo strutturato, con tempistiche definite per le diverse attività di orientamento. La pianificazione sistematica delle attività è attiva dal 2018. Il CdS ha adottato un approccio strutturato per rispondere alle linee guida del PQA (<https://www.pqa.unisa.it/uploads/rescue/467/245/aq-cds-appr.-pqa-12-06-2024-.pdf>). Da allora, il processo è stato progressivamente affinato con un coinvolgimento sempre maggiore di docenti e professionisti del mondo del lavoro per garantire un orientamento efficace durante il percorso formativo.

Attuazione

Il CdS ha preso parte alle iniziative di Ateneo di orientamento in ingresso organizzate annualmente, quali:

- UNISAOrienta, che si svolge nei mesi di febbraio/marzo, organizzata con i Dipartimenti e i CdS dell'Ateneo, dove si prevede lo svolgimento di seminari di orientamento a cura di docenti universitari, finalizzati ad illustrare i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi e gli sbocchi occupazionali.

- Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori, iniziativa con l'obiettivo di informare i partecipanti sugli impatti della scienza nella vita quotidiana e promuovere le eccellenze della ricerca italiana e l'interesse dei giovani verso gli ambiti scientifici.

Il CdS ha partecipato anche alla Giornata di orientamento e divulgazione sui temi dell'Industria 4.0 "UNISA per l'Industria del Futuro: premiando la Determinazione, l'Impegno e l'Ingegno" promossa dal DIn. L'evento ha previsto le testimonianze di studenti laureati ed inseriti nel contesto industriale, invitati a testimoniare la propria esperienza professionale.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) valuta sistematicamente l'efficacia delle attività di orientamento esaminando i dati raccolti dai questionari OPIS [D.CDS.2.1-d] degli studenti e dalle valutazioni AlmaLaurea [D.CDS.2.1-c]. L'analisi dei risultati di queste verifiche è svolta dalla Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS, guidata dal Presidente del CdS, e le principali conclusioni vengono discusse nei CD del CdS. Quando emergono criticità, la Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità", in collaborazione con la CPDS, indaga le cause e pianifica interventi correttivi per migliorare l'efficacia dei processi ed il collegamento con le esigenze degli studenti. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi relativamente all'orientamento in ingresso risultino soddisfacenti.

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) non prevede l'organizzazione un servizio di tutorato dedicato.

Attuazione

Il supporto agli studenti è fornito direttamente dai docenti stessi.

Monitoraggio/revisione

Il CdS monitora e valuta sistematicamente l'efficacia delle attività di orientamento attraverso una serie di indicatori e report.

- Analisi degli indicatori ANVUR di carriera

Il CdS analizza gli indicatori ANVUR riportati nelle schede SUA-CdS [D.CDS.2.1-e] e nelle SMA [D.CDS.2.1-f] ed i risultati dei questionari AlmaLaurea [D.CDS.2.1-c] per valutare gli esiti delle attività di orientamento. Gli indicatori più pertinenti includono:

- Percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno (con o senza aver acquisito i 2/3 dei CFU previsti);
- Percentuale di CFU acquisiti nel primo anno rispetto al totale acquisibile;
- Regolarità del percorso del I anno;
- Regolarità del percorso per anni successivi al I.

Questi dati sono analizzati per comprendere il grado di successo degli studenti nel proseguire il percorso di studi e per individuare eventuali problemi legati a un orientamento non adeguato. In tal modo, il CdS valuta l'impatto delle attività sul successo accademico degli studenti, identificando eventuali aree di miglioramento per il supporto già dal primo anno.

- Monitoraggio degli insegnamenti critici

Il CdS monitora gli esiti delle verifiche degli apprendimenti per individuare eventuali insegnamenti critici, che potrebbero abbassare le prestazioni degli studenti ed incrementarne il tempo di superamento. Questi insegnamenti vengono identificati in base al tasso di superamento delle prove d'esame e all'evoluzione di questo tasso negli anni.

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha adottato una pianificazione sistematica per le attività di orientamento e di avvicinamento al mondo del lavoro, che coprono l'intero ciclo di vita dello studente. Non sono previste attività di tutorato formalizzate, in quanto predisposte per i soli CDS di primo livello. Durante il percorso di studi, sono previste attività di orientamento in uscita (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-MECCANICA-magistrale/attivita-e-servizi/accompagnamento-al-lavoro>), avvalendosi del servizio Placement (<https://www.placement.unisa.it>), che opera come punto di incontro tra Università e mondo del lavoro. Il servizio, che utilizza banche dati di Ateneo, mette a disposizione di studenti strumenti e materiali consultabili anche on-line utili per ricercare opportunità di stage e lavoro, in Italia e all'Estero. Per favorire lo svolgimento di tirocini all'estero, il CdS ha aderito al progetto "Erasmus+ Traineeship". Questi servizi sono offerti con il coinvolgimento di tutor accademici, responsabili del supporto didattico, e attraverso incontri periodici tra studenti e docenti per monitorare il progresso degli studi. La pianificazione sistematica delle attività di orientamento in uscita è attiva dal 2018.

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica ha attuato una serie di consultazioni e attività di orientamento che coinvolgono diverse PI e organizzazioni, interne ed esterne all'Ateneo, per garantire che il progetto formativo e le attività di supporto agli studenti siano costantemente allineati con le esigenze del mercato del lavoro. La prima riprogettazione del CdS è avvenuta tramite riunione con il CI nel 2020 [D.CDS.2.1-l], per allineare al meglio il piano formativo con le richieste del mercato del lavoro e le direttive di PQA e Ateneo. Le PI coinvolte nelle consultazioni iniziali includevano rappresentanti delle imprese locali (CSM S.p.A., MES Group S.r.l., La Doria S.p.A., Tekla S.r.l., Sip&T S.r.l., OPM S.r.l., IT S.r.l.), esponenti di associazioni professionali (Confindustria Salerno, Confindustria Avellino, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino), docenti e rappresentanti degli studenti. Dal verbale della riunione sono emersi contributi riguardanti l'importanza di rafforzare le competenze trasversali degli studenti, come gestione dei progetti e competenze digitali, oltre che l'esigenza di migliorare il collegamento tra competenze teoriche acquisite in aula e esigenze delle aziende locali. Questi contributi sono stati inclusi nel progetto formativo finale, come riportato nel RD dell'A.A. 2020-2021 [D.CDS.2.1-a] e nel relativo piano di studi [D.CDS.2.1-b]. Il CdS ha inoltre analizzato tendenze occupazionali e competenze richieste dalle aziende del settore meccanico tramite i rapporti AlmaLaurea [D.CDS.2.1-c]. Tali indagini hanno evidenziato una crescente domanda di competenze, anche legate all'Industria 4.0 e alla digitalizzazione dei processi aziendali, e hanno guidato la revisione dell'offerta formativa del CdS, introducendo moduli specifici e nuovi curricula. Le consultazioni successive con il CI sono avvenute il 18 luglio 2022 ed il 21 ottobre 2024 [D.CDS.2.1-m], con l'obiettivo di valutare eventuali revisioni del progetto formativo. Le consultazioni hanno analizzato l'operato del CdS in merito all'interazione tra studenti e mondo del lavoro, come le azioni operate dal Servizio Placement e gli avvisi delle proposte di lavoro pubblicate sulla bacheca Facebook del CdS (<https://www.facebook.com/groups/140215456041276>).

Inoltre, sono state discusse criticità e azioni da attuare in merito al trend delle immatricolazioni, alle modifiche del ruolo richiesto degli ingegneri ed alle nuove esigenze culturali e produttive. Durante le riunioni del CI, che si svolgono periodicamente, vengono discussi progressi del corso, esigenze delle aziende in termini di competenze richieste e opportunità di miglioramento del progetto formativo. Le principali tematiche trattate dal CI includono la necessità di aggiornare il curriculum del corso per allinearlo con il mercato del lavoro, il potenziamento dell'offerta formativa in lingua inglese, l'incremento delle opportunità di tirocinio e collaborazione con le aziende e i miglioramenti della preparazione degli studenti su competenze specifiche legate alle evoluzioni dell'industria. Le proposte emerse hanno determinato una maggiore collaborazione con le aziende locali e all'aumento del numero di tirocini per gli studenti. L'attività di tutorato è attiva dal 2018, e può considerarsi pienamente consolidata.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica monitora e valuta sistematicamente l'efficacia delle attività di orientamento attraverso l'analisi degli indicatori occupazionali forniti da ANVUR (IC05-07), riportati nelle schede SUA-CdS [D.CDS.2.1-e] e SMA [D.CDS.2.1-f] ed i dati raccolti da AlmaLaurea [D.CDS.2.1-c]. Gli indicatori più rilevanti includono:

- Percentuale di occupazione dei laureati a uno e tre anni dalla laurea;
- Tipologia di contratto ottenuto dai laureati (tempo determinato, indeterminato, stage);
- Soddisfazione dei laureati in merito all'utilizzo delle competenze acquisite durante il percorso di studi.

I report sono esaminati regolarmente dalla Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" per monitorare gli esiti occupazionali e valutare l'efficacia delle attività di orientamento in uscita. Se vengono rilevate criticità, sono indagate le cause e proposte modifiche alle attività di placement e orientamento. Il monitoraggio sistematico delle attività di orientamento è iniziato nel 2018 ed è diventato parte integrante del processo di gestione del CdS.

Punti di Forza:

- Efficace organizzazione nell'ambito del Dipartimento di Ingegneria Industriale di frequenti seminari e incontri tra studenti e aziende con finalità di orientamento in uscita. Inoltre per gli studenti del CdS è disponibile il servizio Placement di Ateneo.

Aree di miglioramento:

- Mancanza di attività di orientamento in ingresso organizzate dal Corso di Studi, infatti il CdS si limita alla partecipazione ad iniziative organizzate a livello di Dipartimento o di Ateneo. Sono istituite a livello di CdS due commissioni, quella "Tutorato, Orientamento in Ingresso e Presentazione CdS", la quale si occupa di mappare i processi e definire le responsabilità relativamente all'orientamento in ingresso e quella "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" che si occupa di monitorare l'efficacia dell'orientamento, ma dei lavori di queste commissioni non sono disponibili i verbali. In corso di audizione non è emersa la consapevolezza di attività di orientamento in ingresso nella componente studentesca.
- In tema di orientamento in itinere, il CdS non prevede l'organizzazione di un servizio di tutorato dedicato diverso da quello fornito informalmente dal personale docente. La pagina web dedicata al tutorato e all'orientamento in itinere non risulta aggiornata ed alcuni riferimenti conducono a pagine vuote. A fronte di indicatori di scorrimento delle carriere negativi, il CdS non ha avviato attività di orientamento in itinere atte a risolvere le criticità.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda che il CdS attivi iniziative di orientamento in itinere atte a risolvere le criticità che stanno alla base di indicatori di scorrimento delle carriere non soddisfacenti.

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Manca evidenza di un monitoraggio sulle attività di orientamento in uscita che tenga conto*

degli esiti dei dati disponibili e delle prospettive occupazionali” del D.CDS.2.1 si osserva quanto segue.

Ogni anno la Commissione “Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità” analizza e commenta le schede di monitoraggio delle carriere in uscita, aventi, tra l'altro, sempre valori superiori alle medie regionali e nazionali. Di ciò ne dà evidenza anche negli allegati del quadro B7 della SUA e nell'analisi dei dati di ALMALAUREA che vengono commentati nelle SMA ogni anno.

Pertanto il CdS effettua periodicamente il monitoraggio degli esiti professionali dei propri laureati sulla base dei dati disponibili e delle prospettive occupazionali.

Pertanto, si chiede l'annullamento dell'Area di Miglioramento.

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

Tenuto conto del chiarimento riportato nella controdeduzione, la CEV concorda nel rimuovere la relativa AdM. Rimanendo comunque valide le altre AdM e la raccomandazione, la CEV non riscontra invece la necessità di modificare la fascia di valutazione.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.1-a RD CdS 20-21
Descrizione:Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2020-2021
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-a RD CdS 20-21.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-b Piano di Studi 20-21
Descrizione:Piano di Studi del CdS per l'A.A. 2020-2021
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-b Piano di Studi 20-21.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-c AlmaLaurea
Descrizione:Questionari AlmaLaurea
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-c AlmaLaurea.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-d OPIS
Descrizione:Questionari sulle Opinioni degli Studenti
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-d OPIS.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-e SUA-CdS 23-24
Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-e SUA-CdS 23-24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-f SMA
Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuale
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-f SMA.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.1-I Verbale Riunione CI 2020
Descrizione:Verbale Riunione del Comitato di Indirizzo del 16 luglio 2020
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-I Verbale Riunione CI 2020.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-m Consultazioni Parti Interessate
Descrizione:Verballi delle riunioni del Comitato di Indirizzo
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.1-m Consultazioni Parti Interessate.pdf
-

Fonti documentali individuate dalla CEV per l'esame a distanza

- **Titolo:**Regolamento per le attività di Tutorato e Pagina web dedicata ai servizi di tutorato
Descrizione:<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/attivita-e-servizi/tutorato>
Dettagli:
File:regolamento_tutorato.pdf
 - **Titolo:**Quadro C1 – Dati di ingresso, di percorso e di uscita
Descrizione:
Dettagli:
File:Quadro C1 - Dati di ingresso, di percorso e di uscita.pdf
 - **Titolo:**Colloqui online
Descrizione:Slot con gli Studenti del Corso di Studio.
Dettagli:
 - **Titolo:**Colloqui online
Descrizione:Slot con il Coordinatore del Corso di Studio e con il Gruppo di Riesame.
Dettagli:
-

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

D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.

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.

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.

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].

Autovalutazione:

D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica ha pianificato le modalità di definizione e verifica delle conoscenze richieste in ingresso, nonché le attività di recupero delle carenze per garantire agli studenti una preparazione adeguata ad affrontare con successo il percorso di studi.

- Requisiti richiesti in ingresso

I requisiti e le conoscenze richieste in ingresso sono stati definiti e pubblicizzati in modo coerente attraverso vari canali, inclusi il quadro A3.a e A3.b della SUA-CdS [D.CDS.2.2-a], il RD del CdS [D.CDS.2.2-b] ed il sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/presentazione>). L'immatricolazione al CdS è subordinata al possesso della Laurea di primo livello, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal CD del CdS e di requisiti curriculari, in accordo con i criteri generali deliberati dalla CoplConferenza per l'Ingegneria il 25.10.2006, e di un'adeguata personale preparazione. Sono esonerati dal possesso della Laurea di primo livello gli studenti di corsi universitari a ciclo unico quinquennali provenienti da Università che abbiano sottoscritto accordi di Doppio Titolo con il CD del CdS, fermo restando il possesso dei seguenti requisiti curriculari:

o se nella carriera universitaria, o comunque prima della domanda di immatricolazione, sono stati acquisiti almeno 45 CFU di base e 80 CFU caratterizzanti la classe di lauree di primo livello dalla quale proviene la Laurea magistrale in questione e come classificati dalla tabella ministeriale della classe;

o Al solo fine della verifica dell'esistenza dei 45 CFU di base, i SSD da MAT/01 a MAT/09, inclusi, sono considerati equivalenti tra loro, i SSD da FIS/01 a FIS/08, inclusi, sono considerati equivalenti tra loro, ed i SSD da CHIM/01 a CHIM/03, inclusi, CHIM/06 e CHIM/07 sono considerati equivalenze tra loro.

Questo garantisce che gli studenti abbiano conoscenze adeguate ad affrontare le discipline avanzate del CdS. Inoltre, è stato predisposto un syllabus delle conoscenze minime richieste per l'accesso, che viene pubblicato sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/uploads/rescue/499/5531/syllabus-esame-ammissione-lm-ing-meccanica-e-lm-ing-gestionale.pdf>) e descritto all'interno del RD del CdS [D.CDS.2.2-b], per assicurare che gli studenti abbiano una chiara comprensione dei prerequisiti necessari ancor prima dell'iscrizione. Circa le competenze linguistiche, il livello atteso in lingua inglese è espresso in termini di Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER), con un livello minimo di B1. Questo requisito è reso esplicito sia nella SUA-CdS [D.CDS.2.2-a] sia nel RD del CdS [D.CDS.2.2-b] e comunicato agli studenti (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/didattica/lingua-straniera>).

Attuazione

L'attuazione delle attività legate alle conoscenze richieste in ingresso per il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) è strutturata e gestita in modo da garantire coerenza con le indicazioni ufficiali del corso. Di seguito viene fornita un'analisi dettagliata circa verifica delle informazioni, coerenza delle attività e iniziative di supporto agli studenti:

- Iniziative propedeutiche per preparazione agli esami di ammissione

Sono state attivate iniziative propedeutiche per consentire agli aspiranti studenti di prepararsi adeguatamente alla verifica delle conoscenze richieste per l'ingresso. Il CdS mette a disposizione degli studenti materiale didattico tramite la piattaforma e-learning (<https://elearning.unisa.it>). Queste iniziative sono state sviluppate per migliorare la familiarità degli studenti con i contenuti del syllabus delle conoscenze minime richieste, aumentando le probabilità di superare la verifica delle conoscenze iniziali.

- Coerenza dei test di ammissione con il syllabus delle conoscenze minime

I test di ammissione o di autovalutazione contengono domande coerenti con il syllabus delle conoscenze minime richieste e che sono state comunicate in fase di orientamento dalla Commissione "Tutorato, Orientamento in Ingresso e Presentazione CdS" e sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/uploads/rescue/499/5531/syllabus-esame-ammissione-lm-ing-meccanica-e-lm-ing-gestionale.pdf>). Le domande, concordate con i docenti referenti dei settori scientifico-disciplinari delle materie scelte, coprono argomenti di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, Impianti Industriali Meccanici, Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale, Progettazione e Costruzione di Macchine, Meccanica Applicata alle Macchine, Fisica Tecnica Industriale e Macchine a Fluido, assicurando che gli studenti abbiano un livello adeguato di preparazione.

Monitoraggio/revisione

L'attività di monitoraggio è condotta con la compilazione della SMA tenendo conto dei valori degli indicatori ANVUR iC13, iC14, iC15 ed iC16 [D.CDS.2.2-c]. La fase di monitoraggio e revisione relativa alle conoscenze in ingresso è attiva sistematicamente dalla costituzione del CdS e può considerarsi pienamente consolidata.

Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo AdC, risultino nel complesso soddisfacenti.

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.

N/A

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.

N/A

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha pianificato in modo strutturato le modalità di definizione e verifica delle conoscenze richieste in ingresso, nonché le attività di recupero delle carenze per garantire agli studenti una preparazione adeguata ad affrontare con successo il percorso di studi.

Le modalità di verifica del possesso delle conoscenze iniziali sono pianificate e descritte nei quadri A3.a e A3.b della SUA-CdS [D.CDS.2.2-a], nel RD del CdS [D.CDS.2.2-b] e sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/06223/immatricolazioni>). Con riferimento all'art. 3 punto 2 del RD del CdS [D.CDS.2.2-b], il laureato triennale che si candida all'immatricolazione al CdLM in Ingegneria Meccanica è considerato in possesso di un'adeguata personale preparazione se "ha conseguito nel percorso di studi di Laurea di primo livello una votazione media degli esami di profitto ponderata sui crediti almeno pari a 24/30, o valutazione equivalente se il titolo di Laurea di primo livello è conseguito all'estero". Il CD del CdS predispone un esame di ammissione per la verifica della personale preparazione per gli aspiranti studenti che non soddisfino il requisito precedente. Tutte le informazioni riguardo tale esame di ammissione sono disponibili sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/06223/immatricolazioni>). In particolare, l'esame di ammissione consta in una prova scritta erogata due volte in ciascun anno accademico (una data nella prima metà di ottobre e una data nella prima metà di febbraio), contenente 21 domande a risposta multipla sui temi dei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti il CdS.

La modalità di verifica delle conoscenze in ingresso è attiva dal 2018 (anno di costituzione del CdS), e dall'A.A. 2020-2021 il CdS ha formalizzato il processo di verifica in ingresso sulla base di un valore minimo di soglia del voto medio ponderato conseguito nel percorso di studi di Laurea di primo livello, al fine di garantire un livello di preparazione più uniforme tra gli studenti ed aumentare la loro capacità di affrontare con successo il CdS. Questa pianificazione ha permesso al CdS di migliorare il tasso di successo degli studenti e ridurre il numero di studenti che incontrano difficoltà nei primi semestri del corso.

Attuazione

L'attuazione delle attività legate alle conoscenze richieste in ingresso per il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) è strutturata e gestita in modo da garantire coerenza con le indicazioni ufficiali del corso. Di seguito viene fornita un'analisi dettagliata sulla verifica delle informazioni, la coerenza delle attività e le iniziative di supporto agli studenti:

- Verifica della coerenza e accessibilità delle informazioni

Il Presidente del CdS monitora regolarmente che le informazioni relative alle conoscenze richieste in ingresso siano coerenti e facilmente accessibili nelle varie sedi di pubblicazione. Queste informazioni sono disponibili nel quadro A3.a e A3.b della SUA-CdS [D.CDS.2.2-a], nel RD [D.CDS.2.2-b] e sul sito web del CdS (<https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/immatricolazioni>). La verifica viene effettuata tramite controlli periodici della Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) attua un processo di monitoraggio e revisione dei processi di valutazione delle conoscenze richieste in ingresso con l'obiettivo di migliorare continuamente la preparazione degli studenti che affrontano il primo anno di corsi del CdS.

Il Presidente del CdS verifica periodicamente l'adeguatezza dei processi di verifica delle conoscenze iniziali e dei requisiti curriculari per l'accesso. La verifica avviene attraverso l'analisi dei dati raccolti durante l'anno accademico e discussioni sulle modifiche dei requisiti e delle modalità di ammissione al CdS. Un esempio è riportato nel verbale del CD del CdS del 26 luglio 2023 [D.CDS.2.2-I], dove al punto 4 "Questioni didattiche ed organizzative" si discute dell'aggiornamento dell'esame in ingresso definendo le nuove modalità di erogazione, dei tempi, dei punteggi associati alle risposte, del numero di quesiti, della durata della prova e del voto minimo di superamento. Tali modalità sono attualmente in vigore per l'A.A. 2024-2025.

Le informazioni derivanti dal monitoraggio e revisione da parte del Presidente del CdS e dalla Commissione "Tutorato, Orientamento in Ingresso e Presentazione CdS" sono utilizzate per migliorare le attività di orientamento in ingresso. In particolare, l'analisi delle carenze più ricorrenti ha portato alla revisione dei materiali didattici disponibili prima dell'immatricolazione e dello svolgimento dell'esame di ammissione, per assicurare che gli studenti siano meglio preparati ad affrontare le eventuali verifiche delle conoscenze iniziali. Il monitoraggio sistematico dell'adeguatezza delle conoscenze richieste in ingresso è attivo dal 2018.

Punti di Forza:

- Le conoscenze per l'ingresso sono adeguatamente esplicitate nella pagina web del CdS <https://corsi.unisa.it/ingegneria-meccanica-magistrale/immatricolazioni> e nel relativo syllabus.

Aree di miglioramento:

- Si rileva una limitata esplicitazione dei requisiti curriculari nel regolamento didattico del corso di studi e in documenti facilmente accessibili agli studenti, infatti mentre nel Quadro A.3a della SUA è richiesta una laurea L9 (con eccezioni per chi ha CFU in determinati SSD), nelle fonti di più facile reperimento e consultazione da parte degli studenti, come ad esempio la pagina web, non è menzionata la classe di laurea propedeutica all'iscrizione.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda di esplicitare chiaramente i requisiti curriculari nel regolamento didattico del Corso di studi.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.2-a SUA-CdS 23-24
Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.2-a SUA-CdS 23-24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.2-b RD CdS 24-25
Descrizione:Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2024-2025
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.2-b RD CdS 24-25.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.2-c SMA
Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuale
Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.2-c SMA.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.2-I Verbale CD CdS 26/07/2023

Descrizione:Verbale del CD del CdS del 26 luglio 2023

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.2-I Verbale CD del 26.07.2023.pdf

D.CDS.2.3) Metodologie didattiche e percorsi flessibili

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.

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.

D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

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.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede D.3].

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha definito un insieme di metodologie didattiche e percorsi flessibili per garantire il supporto e l'accessibilità agli studenti, adattandosi a varie esigenze e promuovendo l'autonomia.

- Politica di sostegno all'autonomia dello studente

Il CdS segue le politiche di Ateneo per il supporto all'autonomia degli studenti, come riportate nel RD del CdS [D.CDS.2.3-a], che include articoli specifici per promuovere la flessibilità nell'organizzazione degli studi. Ad esempio, l'art. 6 "Insegnamenti E Altre Attività Formative" decreta che lo studente può scegliere attività formative in maniera autonoma per un totale di 12 CFU, purché giudicati coerenti con il progetto formativo da parte del CD del CdS. Inoltre, per tali attività formative, il RD del CdS assicura la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo.

- Quota di CFU a scelta libera

La quota di CFU a scelta libera è congrua, soddisfa i requisiti minimi stabiliti dal RD del CdS [D.CDS.2.3-a] e rispecchia le linee guida di Ateneo [D.CDS.2.3-b]. Per il CdS, sono previsti 12 CFU a scelta che permettono agli studenti di integrare la propria formazione con insegnamenti di altre discipline, favorendo una maggiore interdisciplinarietà e flessibilità nell'apprendimento.

- Insegnamenti opzionali a scelta libera

Gli insegnamenti indicati come "opzionali" risultano a scelta libera dello studente, con la possibilità di scegliere corsi anche al di fuori del proprio CdS, purché coerenti con il proprio percorso formativo e approvati dal CD del CdS.

- Incontri di orientamento per la scelta degli insegnamenti

Il Presidente del CdS organizza annualmente all'inizio dell'anno accademico un incontro di orientamento per offrire una panoramica dei corsi a scelta e un breve tutorial sulla modalità di compilazione del piano di studi in favore degli studenti del III anno dei corsi di laurea triennali e del II anno dei corsi di laurea magistrale.

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha attuato diverse metodologie didattiche e percorsi flessibili. Gli studenti hanno la possibilità di scegliere tra quattro curricula, nonché di integrare i loro studi con 12 CFU (12,5% del totale) a scelta libera, selezionabili anche da altri CdS all'interno dell'Ateneo. Questa flessibilità è documentata nel RD del CdS [D.CDS.2.3-a] e si riflette nei verbali delle riunioni del CD del CdS (come riportato ad esempio nel verbale del 25 ottobre 2022 [D.CDS.2.3-l]). Il CdS ha guidato e sostenuto gli studenti nell'utilizzo degli spazi di flessibilità in maniera piena, attraverso il coinvolgimento dei docenti eroganti i corsi a scelta offerti dal CdS. Negli incontri organizzati dal Presidente del CdS, i docenti coinvolti illustrano agli studenti i contenuti dei corsi a scelta per coadiuvare la selezione degli insegnamenti e la definizione del piano di studi più adatto alle loro esigenze e obiettivi professionali.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha attuato un monitoraggio e una revisione sistematica delle metodologie didattiche e dei percorsi flessibili, con l'obiettivo di assicurare la loro efficacia e di garantire un supporto adeguato agli studenti con esigenze particolari. La soddisfazione degli studenti è monitorata tramite questionari di valutazione della didattica [D.CDS.2.3-c] e riscontri raccolti durante le riunioni dei rappresentanti degli studenti con il CD del CdS, come riportato nelle relazioni della CPDS [D.CDS.2.3-d]. I dati disponibili indicano che gli studenti sono generalmente soddisfatti del CdS e dalle iniziative adottate, ma vi sono alcuni aspetti migliorabili, come l'accessibilità ai materiali didattici e la disponibilità di supporto personalizzato. È stata infine giudicata abbastanza

positivamente l'erogazione della didattica durante l'emergenza COVID-19. Il CdS ha definito una serie di interventi migliorativi per potenziare le iniziative esistenti. Tra questi interventi, documentati nelle SMA [D.CDS.2.3-e], vi è il miglioramento della comunicazione delle opzioni disponibili riguardo alla personalizzazione del piano di studi, attraverso campagne informative e incontri mirati con i docenti per assicurare che gli studenti siano a conoscenza delle possibilità di personalizzare il loro percorso formativo.

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha definito un insieme di metodologie didattiche e percorsi flessibili per garantire il supporto e l'accessibilità agli studenti, adattandosi a varie esigenze e promuovendo l'autonomia. Il RD del CdS [D.CDS.2.3-a] definisce (art. 5, "Piano degli Studi") il CdS come articolato nei quattro curricula "Sistemi di Produzione", "Energia e Propulsione", "Progettazione del Veicolo", "Interdisciplinare". In aggiunta, sempre dal RD del CdS (art. 6, "Attività a scelta libera dello studente"), gli studenti devono inserire nel proprio piano di studi delle attività a scelta (per un totale di 12 CFU), individuandole liberamente tra (i) gli insegnamenti attivati presso altri corsi di studio di Ateneo (purché giudicati coerenti con gli obiettivi formativi del CdS) e/o tra (ii) gli insegnamenti offerti dal CdS che non siano già stati inseriti nel piano di studio individuale. Le scelte di cui sono subordinate all'approvazione ex-ante del CD del CdS.

Attuazione

Dall'A.A. 2016/17 il regolamento del CdS prevede le iscrizioni a tempo parziale o a corsi singoli. L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati dal CdS è possibile nei termini e con le modalità stabilite dal Manifesto degli studi. L'accoglimento delle domande di iscrizione a corsi singoli è subordinato al parere vincolante del CD e deve essere effettuata prima dell'inizio del semestre in cui si terranno i corsi prescelti, secondo modalità e termini indicati nel "Regolamento in materia di contribuzione studentesca". Le modalità e i termini di iscrizione a tempo parziale sono pubblicati sul sito web di Ateneo.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha attuato un monitoraggio e una revisione sistematica delle metodologie didattiche e dei percorsi flessibili. Il Presidente del CdS ha effettuato un monitoraggio regolare delle possibilità di flessibilità offerte nel percorso formativo, coadiuvato dal lavoro svolto dalla Commissione "Pratiche Studenti". Questo monitoraggio è stato documentato nei verbali delle riunioni del CD del CdS (come, ad esempio, riportato nel verbale del 25 ottobre 2022 [D.CDS.2.3-l]), evidenziando una valutazione costantemente dell'efficacia dei piani di studio flessibili.

D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche

Il Cds non ha individuato percorsi dedicati a studenti con esigenze specifiche, non sono attive iniziative dedicate né sono previsti percorsi specifici.

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha definito un insieme di metodologie didattiche e percorsi flessibili per garantire il supporto e l'accessibilità agli studenti. Il CdS si allinea con le politiche di Ateneo per il sostegno al processo di inclusione degli studenti con disabilità e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) (<https://www.disabilidsa.unisa.it/servizi/descrizione>). Gli studenti con diagnosi di DSA, su propria richiesta e debitamente autorizzati dalla Delegata del Rettore alla Disabilità/DSA, beneficiano di tempo aggiuntivo pari al 30% in più rispetto alla durata della prova scritta. Inoltre, gli studenti possono richiedere, previa autorizzazione, l'utilizzo di formulari e mappe concettuali durante le prove d'esame. Il CdS si allinea con le politiche di Ateneo per le pari opportunità ed i temi di genere nell'Università e Ricerca (<https://web.unisa.it/ateneo/gender-equality-plan/lettera-presentazione>). Dal 1° maggio 2018, l'Università degli Studi di Salerno è alla guida del Progetto Europeo R&I PEERS (Grant Agreement n. 788171), supportata dal Centro interdipartimentale per gli Studi di Genere (OGEPO) (https://www.unisa.it/areavii/cpo/centro_studi_pari).

Attuazione

L'Ateneo prevede procedure standard per l'assistenza a studenti disabili o con DSA. In particolare:

- accesso ai servizi (servizio dedicato per richiedere l'accesso ai servizi riservati);

- assistenza ai test d'accesso;
- assistenza a lezione e agli esami;
- servizio di informazione sulle tasse e sulle procedure di iscrizione riportata nella pagina web dedicata alla sezione Studente portatore di handicap (<https://www.disabilidsa.unisa.it/>).

L'attività del CdS è condotta in modo *sistematico*. Il CdS ha adottato il servizio di tutorato per gli studenti portatori di disabilità: tale misura, finanziata mediante la ripartizione del fondo ministeriale per attività di tutorato L. 170/2003 (Fondo per il sostegno dei giovani e piano di orientamento), destina fondi per lo svolgimento di attività tutoria di supporto agli studenti affetti da disabilità nello studio ed in fase di esame di profitto. Tali attività vengono assegnate previo concorso a studenti iscritti ai Corsi di Laurea Magistrale o di Dottorato di Ricerca, come evidenziato nel verbale dell'assemblea del Consiglio Didattico del 25/06/2024 [D.CDS.2.3-m].

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha attuato un monitoraggio e una revisione sistematica dei metodi a sostegno della disabilità. Il CdS si avvale delle strutture, delle attrezzature e degli organi di supporto messi a disposizione dall'Ateneo per le disabilità (<https://www.disabilidsa.unisa.it/servizi/descrizione>) e la parità di genere (<https://web.unisa.it/ateneo/gender-equality-plan/gep-2019-2022>).

Punti di Forza:

- Si riscontra la presenza di un'organizzazione efficace per il supporto a studenti BES, DSA e con disabilità con servizi pubblicizzati adeguatamente tramite la pagina web di Ateneo: <https://www.disabilidsa.unisa.it/servizi>

Aree di miglioramento:

- Si rileva una limitata diffusione e pubblicità delle attività di orientamento finalizzato alla scelta autonoma dello studente, infatti in corso di audizione gli studenti non si sono dimostrati consapevoli dello svolgimento degli incontri proposti dal CdS.
- Vi è un ridotto utilizzo di modalità didattiche innovative e flessibili, che non vengono menzionate né in autovalutazione né sono state evidenziate in corso di audizione.
- In materia di strutturazione di percorsi flessibili per studenti con esigenze particolari (es. studenti lavoratori, con figli piccoli, sportivi) non sono previste iniziative rivolte a queste tipologie di studenti salvo la possibilità di un'iscrizione a tempo parziale o a corsi singoli.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda al CdS di dotarsi degli strumenti per valutare le esigenze di percorsi flessibili da parte del corpo studente potenziale.

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.2.3-a RD CdS 24-25
Descrizione: Regolamento Didattico del CdS per l'A.A. 2024-2025
Dettagli: Intero documento
File: D.CDS.2.3-a RD CdS 24-25.pdf
- **Titolo:** D.CDS.2.3-b Regolamento didattico Ateneo
Descrizione: Regolamento Didattico di Ateneo parte generale
Dettagli: Intero documento
File: D.CDS.2.3-b Regolamento didattico Ateneo.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.3-c AlmaLaurea
Descrizione:Questionari AlmaLaurea
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.3-c AlmaLaurea.pdf

 - **Titolo:**D.CDS.2.3-d Relazioni CPDS
Descrizione:Relazioni Commissione Paritetica Docenti-Studenti
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.3-d Relazioni CPDS.pdf

 - **Titolo:**D.CDS.2.3-e SMA
Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuale
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.3-e SMA.pdf
-

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.3-l Verbale CD CdS 25/10/2022
Descrizione:Verbale del CD del CdS del 25 ottobre 2022
Dettagli:Punto 3.4
File:D.CDS.2.3-l Verbale CD del 25.10.2022.pdf

 - **Titolo:**D.CDS.2.3-m Verbale CD CdS 25/16/2024
Descrizione:Verbale del CD del CdS del 25 giugno 2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.2.3-m Verbale CD del 25 giugno 2024.pdf
-

D.CDS.2.4) Internazionalizzazione della didattica

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.

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].

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha implementato una serie di iniziative mirate a potenziare la dimensione internazionale della didattica, sia attraverso la promozione della mobilità degli studenti che con la partecipazione a progetti di cooperazione con atenei esteri.

Nel quadro della SUA-CdS (Quadro B5) [D.CDS.2.4-a], nel RD del CdS [D.CDS.2.4-b] e sulla pagina web del CdS (<https://corsi.unisa.it/06223/internazionalizzazione>) sono evidenziate le iniziative e i servizi a sostegno della mobilità internazionale degli studenti, coerenti con le politiche di Ateneo (come espressamente delineate nel Piano Strategico di Ateneo sull'internazionalizzazione [D.CDS.2.4-c]). Il CD del CdS partecipa al Programma Comunitario Erasmus+ già Programma Erasmus e, ancor prima, Programma Socrates-Erasmus, finalizzato allo scambio di studenti e docenti, attraverso accordi bilaterali che vengono stipulati per iniziativa dei singoli docenti. Il coordinamento delle attività in questione è demandato alla Commissione "Internazionalizzazione e Programmi di Mobilità" del CdS. Inoltre, per favorire lo svolgimento di tirocini all'estero, il CdS ha aderito al progetto "Erasmus+ Traineeship" (<https://web.unisa.it/international/mobilita-in-uscita/studenti>). Il RD del CdS [D.CDS.2.4-b] prevede la possibilità per gli studenti di riconoscere i crediti formativi (CFU) acquisiti durante i periodi di mobilità.

Il CdS ha pianificato diverse azioni per incrementare la presenza di docenti e studenti stranieri, con un impegno documentato nel quadro della SUA-CdS (B5) [D.CDS.2.4-a]. In particolare, il CdS si è impegnato ad accogliere visiting professor provenienti da università partner internazionali (<https://www.diin.unisa.it/international/visiting-professors>), e a promuovere l'offerta didattica in lingua inglese per attirare studenti stranieri. Attualmente sono presenti sei insegnamenti impartiti in lingua inglese (elencati nel RD del CdS [D.CDS.2.4-b]), come parte di un percorso strategico per internazionalizzare la didattica e incentivare l'arrivo di studenti da altri paesi. Il CdS partecipa attivamente anche a progetti di ricerca internazionali congiunti attraverso Accordi di Cooperazione Internazionale (<https://www.diin.unisa.it/international/cooperazione-internazionale>), che permettono agli studenti di essere coinvolti in attività di ricerca con una prospettiva globale. In collaborazione con il DIIn, il CdS utilizza i fondi delle iniziative culturali per organizzare Workshop internazionali fruibili dagli studenti di Laurea Magistrale in cui relatori stranieri provenienti dal mondo Accademico ed Industriale condividono le loro esperienze e motivano gli studenti ad attività in collaborazione con l'estero (tesi e tirocini).

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha attuato una serie di iniziative per promuovere l'internazionalizzazione della didattica, seguendo quanto pianificato in fase di progettazione. L'attuazione si concentra principalmente sulla mobilità internazionale degli studenti, sul supporto ai corsi di studio internazionali, e sulla promozione della presenza di docenti e studenti stranieri. L'attuazione delle iniziative per promuovere la mobilità internazionale degli studenti, come i periodi di studio e tirocinio all'estero, segue le indicazioni presenti nella documentazione di pianificazione (SUA-CdS [D.CDS.2.4-a] e RD del CdS [D.CDS.2.4-b]). I verbali delle riunioni del CdS (ad esempio alla sezione 3.3 dei verbali del 25 giugno 2024 [D.CDS.2.4-l] e del 22 luglio 2024 [D.CDS.2.4-m]) mostrano che sono stati implementati con successo i programmi di mobilità Erasmus+ (<https://www.diin.unisa.it/international/accordi-erasmus-plus>), includendo mobilità per studio e tirocini internazionali (Traineeship). L'efficacia di queste iniziative è monitorata regolarmente su base mensile (come mostrato dalla cadenza dei verbali del CD del CdS) e le attività vengono adattate in base ai feedback ricevuti sia dagli studenti che dalle università partner. È presente un servizio per la mobilità internazionale ben strutturato, che opera a livello di Ateneo (<https://web.unisa.it/international>) e che interagisce con il DIIn ed il CdS, con una chiara definizione delle responsabilità e delle risorse disponibili. Questo servizio è progettato per supportare gli studenti sia nella fase di preparazione del periodo di mobilità (tramite incontri informativi e assistenza nella scelta della destinazione) sia durante il soggiorno all'estero. Il livello di soddisfazione dei neolaureati per il servizio offerto è stato monitorato tramite i questionari AlmaLaurea [D.CDS.2.4-d] e le SMA [D.CDS.2.4-e]. La percentuale di CFU conseguiti all'esterno è in netta crescita (indicatori iC10 e iC11 delle SMA), probabilmente grazie agli sforzi fatti negli anni (premialità sul voto di laurea, potenziamento dei tirocini ed incremento delle istituzioni partner, seminari informativi su Erasmus+ e Traineeship), anche proposti nell'ultimo RRC [D.CDS.2.4-f]. Sono presenti esplicite politiche di incentivazione per promuovere la mobilità internazionale. L'Ateneo offre borse di studio per coprire parte delle spese affrontate (<https://web.unisa.it/unisa-rescue-page/dettaglio/id/662/module/180/row/3>). Inoltre, Per incentivare la mobilità, il CD del CdS può assegnare un massimo di 2 punti in più in fase di discussione della tesi di laurea (come definito nel RD del CdS [D.CDS.2.4-b]).

Le attività internazionali svolte dal CdS sono coerenti con quanto pianificato e documentato nella SUA-CdS (Quadro B5) [D.CDS.2.4-a] e nei verbali del CdS (ad esempio [D.CDS.2.4-l], [D.CDS.2.4-m]). L'offerta di corsi in lingua inglese è stata ampliata per accogliere

sia studenti italiani che desiderano acquisire competenze linguistiche sia studenti stranieri. La presenza di visiting professors e il rilascio di titoli congiunti sono tra le attività chiave messe in atto per incrementare la dimensione internazionale del corso. Il livello di internazionalizzazione dichiarato dal CdS viene verificato tramite report annuali che analizzano il numero di studenti e docenti stranieri coinvolti, il numero di corsi offerti in lingua inglese e la partecipazione a programmi internazionali di cooperazione. I dati sono riportati nelle SUA-CdS [D.CDS.2.4-a] e SMA [D.CDS.2.4-e], che documentano un crescente interesse verso le opportunità internazionali e un numero crescente di studenti che sfruttano queste opportunità. La bontà dell'attività internazionale del CDS è evidenziata dal numero di accordi di cooperazione internazionale e dalle attività congiunte svolte (<https://www.diin.unisa.it/international/cooperazione-internazionale>).

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha implementato un monitoraggio continuo e una revisione delle iniziative relative all'internazionalizzazione della didattica, con un focus specifico sul potenziamento della mobilità internazionale degli studenti.

Il CdS ha verificato ex post l'adeguatezza delle iniziative e dei servizi per promuovere la mobilità degli studenti attraverso l'analisi dei dati raccolti durante i periodi di mobilità e la discussione in riunioni del CdS e del DIn. I verbali delle riunioni del CD del CdS (ad esempio [D.CDS.2.4-l], [D.CDS.2.4-m]) ed il RRC [D.CDS.2.4-f] evidenziano la valutazione regolare dell'efficacia dei programmi di mobilità e il grado di soddisfazione degli studenti coinvolti.

Il CdS monitora i principali indicatori di mobilità degli studenti, come il numero di studenti che partecipano a programmi di mobilità internazionale e indicatori ANVUR riportati nelle schede SUA-CdS [D.CDS.2.4-a] (iC10, iC11 ed iC12). Questi indicatori includono:

- iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso;
- iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero;
- iC12: Percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero.

I dati raccolti sono analizzati e presentati nelle SMA [D.CDS.2.4-e] e nei RRC [D.CDS.2.4-f], con l'obiettivo di identificare eventuali criticità e di migliorare il livello di partecipazione degli studenti a queste attività.

- Riflessioni e indagini su elementi problematici

Le riflessioni svolte su questi dati sono state approfonditamente vagliate nelle riunioni del CdS. In caso di elementi problematici, come una bassa partecipazione degli studenti alla mobilità internazionale o difficoltà nel riconoscimento dei CFU, il Presidente del CdS, coadiuvato dalla Commissione "Internazionalizzazione e Programmi di Mobilità", ha indagato sulle cause e definito campagne di sensibilizzazione per informare gli studenti sulle opportunità di mobilità.

L'analisi dei dati raccolti e delle riflessioni sulle criticità riscontrate è utilizzata in modo effettivo per indirizzare e migliorare le iniziative e i servizi a sostegno della mobilità degli studenti. Nei verbali del CD del CdS (ad esempio [D.CDS.2.4-l], [D.CDS.2.4-m]) e nelle SMA [D.CDS.2.4-e] sono riportati esempi di come le informazioni raccolte siano state utilizzate per introdurre modifiche al programma di mobilità. È stato potenziato il servizio di tutorato per la mobilità, con la nomina di tutor dedicati al supporto degli studenti in tutte le fasi della mobilità.

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.

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) cura la dimensione internazionale della didattica tramite diverse iniziative:

1. Doppio Titolo, Titoli Multipli o Congiunti: Il CdS stabilisce convenzioni con università straniere per rilasciare titoli accademici riconosciuti da entrambe le istituzioni. Questo permette agli studenti di ottenere una laurea valida in più paesi, aumentando le loro opportunità di lavoro e studio internazionali (<https://web.unisa.it/didattica/internazionalizzazione-didattica/doppio-titolo?anno=&stato=tutti>). Attualmente sono in essere i seguenti accordi:
 - Universidad Nacional de Colombia – Manizales, Colombia;
 - Universidad Tecnologica de Pereira, Colombia;
 - Università Nazionale di Cordoba, Argentina.
1. Presenza di Docenti Stranieri: Il CdS promuove la presenza di docenti stranieri, spesso attraverso programmi di visiting professor erogati dall'Ateneo. Inoltre, grazie all'elevato livello di internazionalizzazione delle attività di ricerca del dipartimento, i

gruppi di ricerca utilizzano frequentemente i fondi disponibili per invitare esperti di fama internazionale a trascorrere periodi di ricerca presso il dipartimento.

Mobilità Internazionale degli Studenti: Il CdS favorisce la mobilità internazionale degli studenti attraverso il programma Erasmus. Gli studenti possono trascorrere periodi di studio o tirocinio all'estero, migliorando le loro competenze linguistiche e interculturali e acquisendo esperienza internazionale.

Punti di Forza:

- Si rileva la presenza di programmi di doppio titolo con atenei esteri che hanno portato nel tempo a un flusso costante di studenti in ingresso.
- Vi è attenzione al miglioramento dell'internazionalizzazione soprattutto per quanto riguarda gli studenti in uscita; infatti l'istituzione di insegnamenti in lingua inglese ha favorito l'internazionalizzazione in entrata.
- Si dà atto al CdS di aver riconosciuto il problema del basso numero di studenti in uscita e di aver messo in campo iniziative volte a risolverlo, quali per esempio incentivi sul voto di laurea e borse di studio aggiuntive.

Aree di miglioramento:

- Si evidenzia una scarsa conoscenza da parte degli studenti delle iniziative di doppio titolo, e una limitata partecipazione alle stesse

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Vi è un limitato successo presso gli studenti della sede delle iniziative di doppio titolo, anche per mancanza di recepimento delle informazioni da parte degli studenti"* del D.CDS.2.4 si osserva quanto segue.

Il particolare contesto socio-culturale e di basso reddito medio relativo al territorio da cui provengono gli studenti non agevola il successo della loro partecipazione alle iniziative di doppio titolo. Le motivazioni alla base di tale scarsa partecipazione risultano pertanto indipendenti dalle azioni del CdS che comunque ha sempre sottolineato il valore culturale non trascurabile della integrazione di studenti stranieri in genere (doppio titolo, Erasmus, dottorandi) nelle classi, nei gruppi di studio e di progetto. Gli studenti sono perfettamente consci di tali valori ma, nonostante ciò, scelgono di non aderire per motivi essenzialmente economici, limitandosi eventualmente ad optare per esperienze all'estero nell'ambito di programmi Erasmus.

Pertanto, si chiede la revisione della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.2.4.

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

La CEV intende chiarire che l'AdM fa riferimento a quanto riscontrato durante le interviste con gli studenti del Corso di Studio avvenute in data 17 marzo 2025, dalle quali è emersa una scarsa informazione tra gli studenti sulle possibilità di doppio titolo. La controdeduzione fornita dall'ateneo non riporta elementi fattuali che si discostino da quanto recepito dalla CEV. Pertanto la CEV ritiene che non vi siano i presupposti per cancellare la AdM che tuttavia per maggior chiarezza viene riformulata come segue: "Si evidenzia una scarsa conoscenza da parte degli studenti delle iniziative di doppio titolo, e una limitata partecipazione alle stesse."

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.4-a SUA-CdS 23-24

Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2023-2024

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-a SUA-CdS 23-24.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.2.4-b RD CdS 24-25

Descrizione:Regolamento Didattico del Corso di Studi per l'A.A. 2024-2025

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-b RD CdS 24-25.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-c Piano Strategico Ateneo 2022-2026.pdf

Descrizione:Piano Strategico di Ateneo 2022-2026

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-c Piano Strategico Ateneo 2022-2026.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-d AlmaLaurea

Descrizione:Questionari AlmaLaurea

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-d AlmaLaurea.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-e SMA

Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuali

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-e SMA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-f RRC 2019

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico 2019

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.4-f RRC.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.4-l Verbale CD CdS 25/06/2024

Descrizione:Verbale del CD del CdS del 25 giugno 2024

Dettagli:Punto 3.3

File:D.CDS.2.4-l Verbale CD del 25 giugno 2024.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-m Verbale CD CdS 22/07/2024

Descrizione:Verbale del CD del CdS del 22 luglio 2024

Dettagli:Punto 3.3

File:D.CDS.2.4-m Verbale CD del 22 luglio 2024.pdf

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.

Autovalutazione:

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

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) pianifica le verifiche dell'apprendimento e la prova finale con attenzione agli aspetti di formazione delle commissioni, tempistiche, durata, svolgimento e regole di comportamento. Di seguito, vengono dettagliati questi punti facendo riferimento alle informazioni rilevanti presenti nei documenti di riferimento:

- Tempistiche

La Commissione "Calendari degli Esami di Profitto" del CdS elabora il calendario degli esami e della prova finale in collaborazione con le commissioni degli altri CdS del DIIn e degli altri dipartimenti (DIEM e DICIV), tenendo in considerazione la distribuzione coerente delle tempistiche degli appelli d'esame e la disponibilità degli spazi. La CPDS (<https://www.diin.unisa.it/dipartimento/commissione-paritetica>) ha sollecitato di anticipare ulteriormente la pubblicazione del calendario degli esami, proponendo la pubblicazione annuale o semestrale dello stesso, anche in formato provvisorio. Questo piano mira a garantire che gli studenti abbiano visibilità e accesso alle sessioni di esame in modo organizzato e puntuale, per poter pianificare al meglio il sostenimento delle verifiche.

- Durata

Le sessioni per lo svolgimento delle prove di verifica, di regola, iniziano al termine delle attività didattiche di ogni semestre (generalmente gennaio e febbraio per il I semestre, e giugno, luglio e settembre per il II semestre) e si concludono prima dell'inizio delle attività didattiche del semestre successivo. In ogni anno accademico sono assicurati, per ciascun insegnamento, almeno sei appelli, di norma distanziati di almeno tre settimane, non ricadenti nello stesso mese solare (<https://corsi.unisa.it/uploads/rescue/475/26833/calendario-2024.pdf>). È cura della Commissione "Calendari degli Esami di Profitto" del CdS assicurarsi che le date degli appelli di esame relativi a insegnamenti dello stesso semestre e anno di corso non si sovrappongano. I docenti sono incaricati di garantire che le modalità d'esame, inclusa la durata, siano chiaramente espone agli studenti sin dall'inizio del corso.

- Commissioni d'esame

Le commissioni d'esame sono costituite secondo il RD di Ateneo (Articolo 25 per le commissioni di esami di profitto ed Articolo 29 per le commissioni di prova finale) [D.CDS.2.5-a]. Viene prestata attenzione all'assegnazione delle commissioni per ogni insegnamento e alla corretta organizzazione delle sessioni di esame.

-Regole di comportamento

All'articolo 11 del RD del CdS [D.CDS.2.5-b] sono riportate le regole adottate per lo svolgimento degli esami. Viene prestata particolare attenzione alla comunicazione delle modalità di valutazione e delle procedure da seguire durante gli esami, al fine di garantire trasparenza e correttezza. È previsto che i docenti forniscano informazioni dettagliate circa le modalità delle prove d'esame e i criteri di valutazione. Inoltre, le prove intermedie e finali sono registrate e riportate su piattaforma ESSE3 (<https://esse3web.unisa.it/Home.do>).

Attuazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) monitora in maniera continuativa le modalità di verifica dell'apprendimento, pianificate in fase di erogazione, come riportato di seguito:

- Verifica delle Modalità Pianificate

Il CD si accerta che le modalità pianificate per le verifiche dell'apprendimento, incluse le date d'esame, le sessioni di laurea e la comunicazione, siano effettivamente rispettate attraverso un'attività di monitoraggio costante da parte della Commissione "Calendari degli Esami di Profitto" del CdS.

- Monitoraggio

Il monitoraggio avviene periodicamente da parte del Presidente del CdS, coadiuvato dalle attività della Commissione "Calendari degli Esami di Profitto". Eventuali problematiche sono discusse in sede dei CD del CdS con i rappresentanti degli studenti, qualora siano da loro riportati riscontri specifici da parte degli studenti. Questo processo include la discussione e approvazione delle date di esame e di laurea ed il monitoraggio delle attività didattiche e dell'efficacia delle azioni correttive.

- Riscontro Formale

Il riscontro di queste attività di verifica trova riferimento nei questionari OPIS [D.CDS.2.5-c] e nelle SMA [D.CDS.2.5-d], in cui emergono gli esiti delle verifiche e delle azioni correttive.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha adottato un approccio sistematico per monitorare e rivedere le modalità di verifica dell'apprendimento, garantendo una continua valutazione e ottimizzazione delle prove d'esame e delle lauree. Di seguito si riportano i punti di riflessione richiesti:

- Valutazione ex post dell'Efficacia

Il Presidente del CdS ha realizzato una valutazione ex-post riguardante l'efficacia della pianificazione e comunicazione delle prove d'esame e delle prove di laurea. Gli esiti dei questionari OPIS [D.CDS.2.5-c] e nelle SMA [D.CDS.2.5-d] riportano i riscontri degli studenti sulle modalità di comunicazione delle date d'esame e delle procedure di laurea. Tali report includono feedback sui tempi di comunicazione e sulla chiarezza delle informazioni fornite. Durante le riunioni del CD del CdS e del DIN si discute regolarmente sull'efficacia delle comunicazioni agli studenti, esaminando le problematiche emerse e i suggerimenti per migliorare il processo.

- Riflessioni e Interventi Migliorativi

Le riflessioni svolte su questi aspetti sono state vagliate dal Presidente del CdS. In caso di elementi problematici, sono indagate le cause e definiti interventi migliorativi specifici: se emergono problematiche legate alle modalità di comunicazione o all'organizzazione delle prove, queste vengono approfondite attraverso discussioni in CD del CdS, permettendo di identificare le cause e definire azioni correttive.

- Monitoraggio dei Risultati delle Verifiche di Apprendimento

Il Presidente del CdS monitora costantemente i risultati delle verifiche di apprendimento per garantire un miglioramento continuo. I risultati delle prove d'esame sono raccolti e analizzati, utilizzando feedback da questionari di valutazione che gli studenti compilano al termine dei corsi, dai questionari OPIS [D.CDS.2.5-c] e nelle SMA [D.CDS.2.5-d]. Questi dati forniscono informazioni utili per valutare l'efficacia delle modalità di verifica. I risultati vengono analizzati dalla Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS e discussi nelle riunioni del CD del CdS, dove si analizzano le performance degli studenti e si individuano eventuali aree di miglioramento nel processo di valutazione. Qualora si evidenzino carenze nei risultati, il Presidente del CdS propone misure correttive, che possono includere revisioni delle modalità di esame, aggiornamenti del materiale didattico e miglioramenti nella comunicazione delle aspettative agli studenti.

Punti di Forza:

- Il calendario degli esami è elaborato in coordinamento con altri dipartimenti per garantire una distribuzione equa delle sessioni e una chiara comunicazione agli studenti. Sono assicurati almeno sei appelli per ogni insegnamento, con una distanza minima di tre settimane tra loro.

Aree di miglioramento:

- Vi è una limitata tempestività nella pubblicizzazione del calendario degli esami, nonostante il problema sia stato rilevato dagli studenti e dalla CPDS da vari anni.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda il CdS di rendere pubblico il calendario degli esami con ampio anticipo in modo da favorire la pianificazione dello studio da parte degli studenti.

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento "Vi è una limitata tempestività nella pubblicizzazione del calendario degli esami, nonostante il problema sia stato rilevato dagli studenti e dalla CPDS da vari anni" del D.CDS.2.5 si osserva quanto segue.

Nelle SMA 2022, 2023 e 2024 più volte la Commissione Autovalutazione, Accredimento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità del Consiglio Didattico ha segnalato il problema e sta lavorando già da anni per la rimozione delle cause che comunque non risiedono nel CDS ma sono imputabili ad un'organizzazione generale che fa capo all'intero Dipartimento di Ingegneria Industriale. Inoltre essa, a sua volta, deve tener conto delle esigenze di Consigli Didattici di altri Dipartimenti.

Inoltre, si fa presente che la stessa osservazione è stata già riportata dell'Area di Miglioramento n.1 relativa al punto D.CDS.1.5. Si ritiene che ripetere due volte la stessa osservazione (alla quale corrisponde comunque la stessa azione) risulti eccessivamente penalizzante nella valutazione del CDS.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.2.5.

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

La CEV concorda col fatto che nel punto 1.5 è stata proposta la medesima area di miglioramento. che però è coerente con il presente PdA 2.5 che rimane invariato. Viene invece rimossa sia l'AdM che la relativa raccomandazione dal PdA 1.5, portando la valutazione di quel punto a soddisfacente.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.5-a Regolamento Didattico di Ateneo

Descrizione:Regolamento Didattico di Ateneo Parte Generale

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.5-a Regolamento Didattico di Ateneo.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.5-b RD CdS 24-25

Descrizione:Regolamento Didattico del Corso di Studi per l'A.A. 2024-2025

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.5-b RD CdS 24-25.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.5-c OPIS

Descrizione:Questionari sulle Opinioni degli Studenti

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.5-c OPIS.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.5-d SMA

Descrizione:Schede di Monitoraggio Annuale

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.2.5-d SMA.pdf

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

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.

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.

Autovalutazione:

Il CdS è erogato esclusivamente in presenza e quindi non è tenuto a sviluppare questo punto di attenzione.

Punti di Forza:

Non applicabile

Aree di miglioramento:

Non applicabile

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Non applicabile

D.CDS.3) La gestione delle risorse nel CdS

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

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.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

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.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

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.

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.

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.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

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. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

Pianificazione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) imposta le sue attività secondo quanto disposto nelle "Linee di indirizzo programmazione offerta formativa" dall'Ateneo con il supporto del PQA [D.CDS.3.1-a]. Per la gestione dei processi e delle attività relative alla dotazione e qualificazione del personale docente, sono disponibili supporti web a livello di Ateneo predisposti dal PQA utilizzati sistematicamente per la programmazione dell'offerta e per il monitoraggio dei propri indicatori.

Il CD, all'atto della definizione dell'offerta formativa, utilizza la tempistica definita nelle Linee di indirizzo programmazione offerta formativa (Parte III art.4) [D.CDS.3.1-a].

In presenza di eventuali insegnamenti cui non è stato possibile assegnare un docente, il CdS, con il supporto degli uffici Dipartimentali per la didattica, verificate le necessità, pianifica con congruo anticipo l'espletamento delle procedure di affidamento di crediti a contratto. La pianificazione di tali attività è da considerarsi sistematica, da parte del CdS. Tale approccio può considerarsi pienamente consolidato nel tempo.

Attuazione

La definizione della didattica erogata e dei quadri collegati della SUA-CdS è stata attuata tenendo conto delle LG fissate dall'Ateneo rispettando tutti i vincoli esposti nella parte I: a) Requisiti di docenza; b) Sostenibilità della didattica e qualità della docenza; c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio [D.CDS.3.1a].

La docenza del CdS appare altamente qualificata rilevando che, riferendosi ad esempio all'A.A. 2019/2020, oltre l'80% delle ore di docenza sono state erogate da docenti a tempo indeterminato (indicatore iC19), in linea con i dati locali e nazionali [D.CDS.3.1-b, pag. 15].

Le coperture degli insegnamenti sono state sempre attribuite in coerenza con i SSD di afferenza dei docenti accademici e SSD degli insegnamenti. Riferendosi ad esempio all'A.A. 2022/2023, la totalità delle coperture degli insegnamenti è stato attribuito a docenti incardinati nello stesso SSD degli insegnamenti (indicatore iC08) [D.CDS.3.1-c].

Non emerge alcuna criticità per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...), come evidenziato dall' 84% di risposte positive nel questionario AlmaLaurea 2024 relativo al CdS [D.CDS.3.1-d].

Non emerge alcuna criticità per i quesiti 5 ("Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni ed eventuali attività didattiche sono rispettati?") e 9 ("L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?") delle

OPIS 2022 (cfr. verbale CD del 22/11/2023, pag. 9) [D.CDS.3.1-I].

Il CdS discute le criticità emerse dalle OPIS, come è possibile dedurre, ad esempio, dal verbale di Consiglio Didattico N° 6 del 22/11/2023 (pag. 9) [D.CDS.3.1-I]. A riguardo, l'attività del CdS è condotta in modo sistematico. Dal punto di vista temporale, l'attività può considerarsi pienamente consolidata.

Monitoraggio/revisione

La consistenza e la qualificazione dei docenti del CdS sono state analizzate con sistematicità nelle SMA [D.CDS.3.1-b-c] che forniscono un quadro dettagliato delle risorse umane disponibili e delle loro qualifiche. Le LG e le indicazioni dell'Ateneo risultano pienamente efficaci nel poter individuare ex-ante docenti e figure specialistiche adeguate alle esigenze del CdS.

I documenti come le SMA [D.CDS.3.1-b-c] ed i verbali del CD del CdS (ad esempio [D.CDS.3.1-I]) hanno evidenziato che il CdS ha effettuato un monitoraggio sistematico, sia in itinere che ex-post, riguardo l'adeguatezza del numero e della qualificazione dei docenti. Questa analisi consente di identificare eventuali carenze e di pianificare le azioni di ampliamento dell'organico.

Le analisi effettuate e discusse nelle relazioni della CPDS (<https://www.diin.unisa.it/dipartimento/commissione-paritetica>), nelle SMA [D.CDS.3.1-b-c] e nei questionari OPIS [D.CDS.3.1-e] hanno mostrato che i docenti a disposizione del CdS sono risultati efficaci nella realizzazione delle attività didattiche. Le OPIS più recenti indicano che le valutazioni medie del CdS, anche se nell'ultimo anno accademico sono leggermente diminuite, hanno un giudizio sufficiente con un valore compreso tra 2.5 e 3.

Dal punto di vista temporale, la fase di monitoraggio e revisione relativa a questa attività può considerarsi pienamente consolidata.

A riguardo, l'attività di monitoraggio e revisione è condotta in modo sistematico.

Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo punto, attuate nel tempo in modo approfondito, risultino pienamente soddisfacenti.

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.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

Il corso di studi di laurea magistrale non prevede l'utilizzo di tutor e figure specialistiche aggiuntive al corpo docente.

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.

Pianificazione

Le coperture degli insegnamenti sono attribuite considerando la coerenza tra i SSD, oggi sotto la sigla GSD (Gruppi Scientifici Disciplinari), dei docenti e quelli degli insegnamenti. I docenti sono selezionati in base alle loro aree di competenza accademica, assicurando che il personale docente abbia una preparazione adeguata alle materie erogate. Questa coerenza è verificata dal Presidente del CdS attraverso l'analisi dei curricula vitae dei docenti, che evidenziano le loro esperienze e competenze.

Attuazione

Nelle coperture degli insegnamenti si è tenuto conto pienamente del legame fra le competenze scientifiche dei docenti, inclusi quelli a contratto, e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, accertato sulla base dell'attività di ricerca, di produzione scientifica, inclusa la pregressa attività didattica del docente. Nelle coperture degli insegnamenti, i gruppi di ricerca afferenti ai diversi SSD tengono conto delle competenze dei docenti e propongono in base alle stesse le ipotesi di copertura. Prima del Consiglio Didattico in cui vengono definiti didattica programmata, erogata e coperture corsi, il Presidente del CdS invita i responsabili dei gruppi di ricerca a far pervenire le proprie ipotesi di copertura che verranno discusse in Consiglio Didattico. Tale invito avviene a mezzo e-mail. A riguardo, l'attività del CdS è condotta in modo *sistematico* e può considerarsi *pienamente consolidata*.

Monitoraggio/revisione

Il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) ha implementato un monitoraggio continuo e una revisione della programmazione della didattica erogata e della copertura dei corsi del CdS. Questo processo di monitoraggio consente di garantire che le iniziative siano efficaci e che vengano continuamente migliorate per rispondere alle esigenze degli studenti e per allinearsi con le linee di indirizzo di Ateneo. L'organo che effettua il monitoraggio è la Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" del CdS che acquisisce periodicamente le opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche e predispone annualmente una relazione sull'attività di valutazione svolta.

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.

Il CdS è erogato esclusivamente in presenza.

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.

Pianificazione

Al fine di favorire lo sviluppo di metodologie didattiche capaci di promuovere un apprendimento attivo, il CdS si avvale del [Centro Servizi "Alta Scuola per la Formazione degli Insegnanti"](#) (ASFI) che rappresenta la struttura di ateneo incaricata di proporre ed erogare percorsi di sviluppo professionale finalizzati ad innalzare i livelli di qualità della didattica e ad implementare i processi di innovazione in ambito universitario.

Sulla base degli indirizzi strategici di Ateneo, ASFI ha di recente avviato il progetto formativo "Faculty Development", rivolto a tutti i ricercatori universitari neoassunti (RTDA, RTDB, RTT), ma aperto a tutti i docenti dell'Ateneo che desiderino migliorare le proprie capacità didattiche anche attraverso l'uso di tecnologie innovative.

Il CdS seguirà le indicazioni e la programmazione definita in tale progetto.

Inoltre, si fa riferimento al Catalogo della Formazione PQA e Applicativo Portfolio AQ che mira a sviluppare le competenze degli attori coinvolti nei processi del sistema AVA/ANVUR.

Attuazione

Il piano di attività per le iniziative di formazione di pertinenza del CdS ha previsto una survey sull'utilizzo della didattica innovativa in seno agli insegnamenti di competenza del CdS. Il processo pianificato è stato solo in parte attuato. Il CdS tiene conto delle linee di indirizzo fissate dall'Ateneo [D.CDS.3.1-a], perseguendo l'aggiornamento e l'ampliamento dell'offerta formativa, per rispondere ai cambiamenti della società e del mercato del lavoro, e promuovendo la qualità e l'efficacia dell'azione didattica anche mediante metodologie e tecnologie didattiche innovative. A riguardo, l'attività del CdS è condotta in modo sistematico.

Monitoraggio/revisione

Il CdS non ha effettuato un monitoraggio sistematico in itinere ed ex-post dell'effettiva partecipazione dei docenti alle iniziative di formazione di pertinenza del CdS. Il monitoraggio e la revisione relativa all'AdC non è ancora attiva. Per questo motivo il CdS si è posto come obiettivo il consolidamento delle attività di aggiornamento delle metodologie didattiche.

Dal punto di vista temporale, la fase di monitoraggio e revisione può considerarsi non ancora consolidata.

Punti di Forza:

- Si rileva una adeguata consistenza e qualificazione del corpo docente; infatti la grande maggioranza degli insegnamenti è svolta da docenti di ruolo e il rapporto studenti/docenti risulta basso.
- Viene in generale assicurata coerenza tra le materie di insegnamento e i settori scientifico disciplinari dei docenti.

Aree di miglioramento:

- Si riscontra una limitata formalizzazione e documentazione del processo di assegnazione degli insegnamenti; infatti, come evidenziato in autovalutazione e durante l'audizione, al momento l'assegnazione avviene attraverso l'interlocazione del Presidente del CdS con i rappresentanti dei singoli SSD.
- Si rileva una limitata attenzione alla formazione continua del personale docente e al suo monitoraggio; infatti è disponibile solo il programma Faculty development, obbligatorio per i neo assunti, mentre né nella fase di autovalutazione, né in corso di audizione sono state evidenziate iniziative rivolte alla generalità del personale docente.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Parzialmente soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda al CdS di promuovere e monitorare la formazione continua del personale docente.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.3.1-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa
Descrizione:Documento di Ateneo a supporto dei CdS per la definizione dell'offerta formativa
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.1-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-b SMA-CdS 2019-2020
Descrizione:Scheda SMA del CdS per l'A.A 2019-2020
Dettagli:Pagine 15-16.
File:D.CDS.3.1-b SMA-CdS 2019-2020.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-c SMA-CdS 2020-2021
Descrizione:Scheda SMA del CdS per l'A.A 2020-2021
Dettagli:Pagine 18-19
File:D.CDS.3.1-c SMA-CdS 2020-2021.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-d Report AlmaLaurea 2024
Descrizione:Report AlmaLaurea 2024
Dettagli:Pagina 2
File:D.CDS.3.1-d Report AlmaLaurea 2024.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-e OPIS
Descrizione:Questionari sulle Opinioni degli Studenti
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.1-e OPIS.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.3.1-I Verbale CD del 22 novembre 2023
Descrizione:Verbale dell'assemblea CODIMEG del 22 novembre 2023
Dettagli:Pagina 9
File:D.CDS.3.1-I Verbale CD del 22 novembre 2023.pdf
-

Fonti documentali individuate dalla CEV per l'esame a distanza

- **Titolo:**Bando per la selezione di tutor didattici
Descrizione:Bando per la selezione di tutor didattici 24/25
Dettagli:Tutto il documento
File:Bando per il sostegno dei giovani e piano di orientamento.pdf
-

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

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].

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].

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].

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].

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.

Autovalutazione:

D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.

Pianificazione

Relativamente alla verifica di adeguatezza delle strutture, l'attività del CdS è pianificata sistematicamente secondo le indicazioni dell'Ateneo [D.CDS.3.2-a]. Prima di procedere a interventi nella programmazione didattica, il CdS si è assicurato che fossero disponibili adeguate strutture e risorse. Il CdS dispone di aule nel sistema condiviso tra i CdS del Dipartimento di Ingegneria Industriale e tra i Dipartimenti afferenti alla vecchia Facoltà di Ingegneria. La disponibilità di Aule è garantita dalla Commissione Calendari e dall'utilizzo di una piattaforma integrata di gestione degli spazi. L'attività del CdS è pianificata sistematicamente. La pianificazione dell'assegnazione di strutture e risorse è stata attivata a seguito dell'ultimo riesame (2019), e può considerarsi pienamente consolidata.

Attuazione

Le attività didattiche si sono svolte utilizzando strutture e risorse secondo quanto previsto in fase di pianificazione. Le aule vengono assegnate ai corsi del CdS dalla Commissione Calendari degli Insegnamenti e degli Esami di Profitto, che ha recepito i nuovi sistemi di gestione informatizzata degli spazi (<https://easycourse.unisa.it/EasyAcademy/>) che permette di avere una gestione integrata con le stesse Commissioni degli altri CdS del DIIn, del DIEM e del DICIV. Una pianificazione dell'assegnazione aule avviene a livello interdipartimentale, con gestione ottimizzata degli spazi tramite definizione iterativa dei calendari lezioni ed esami. La presenza di percorsi opzionali per il CdS non ha comportato una sostanziale variazione di strutture necessarie alla didattica [pagina 8, D.CDS.3.2-a]. Tale attività del CdS è condotta in modo sistematico con un approccio di gestione integrata, attivo dall'ultimo riesame (2019), e può considerarsi pienamente consolidato.

Monitoraggio/revisione

Il CdS ha effettuato analisi ex post che hanno mostrato che le indicazioni dell'Ateneo [D.CDS.3.2-a] risultano efficaci nel determinare l'assegnazione delle strutture e risorse al CdS. In presenza di criticità (aule non sufficienti per contenere la coorte presente), il CdS ha fatto presente l'inadeguatezza delle aule assegnate.

Il CdS ha effettuato un monitoraggio sistematico dell'effettivo utilizzo di strutture e risorse. Le analisi hanno mostrato che le strutture e risorse utilizzate dal CdS risultano parzialmente efficaci per lo svolgimento delle attività didattiche. È stata evidenziata la criticità legata alla carenza di aule, soprattutto nel periodo degli esami per studenti fuori corso, tenuti in concomitanza delle lezioni. Inoltre, è emersa la necessità di adeguare le aule in termini di affidabilità del Wi-Fi e di punti di alimentazione elettrica per l'uso di PC e tablet da parte degli studenti. Tale esigenza emerge dalle analisi svolte dalla CPDS [D.CDS.3.2-b] e dal CD in risposta ai rilievi della CPDS (cfr. verbale CD del 23/02/2022, pag. 28) [D.CDS.3.2-l]. Nel caso di problemi di disponibilità di strutture e risorse, il CdS ha richiesto interventi al Dipartimento.

Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo punto risultino soddisfacenti, nonostante permanga una criticità relativa alla disponibilità di aule.

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.

Pianificazione

Il CdS si avvale delle strutture distrettuali a sostegno della didattica. Gli organici di queste strutture sono gestiti centralmente dall'Ateneo. La Circolare a supporto delle LG dell'offerta formativa definisce annualmente un calendario per la presentazione dell'offerta formativa che consente agli uffici, con gli organici assegnati, di operare sull'offerta formativa garantendo le scadenze imposte dal Ministero e l'operatività durante l'anno. L'attività del CdS è pianificata sistematicamente seguendo le indicazioni del

documento Linee di indirizzo programmazione offerta formativa [D.CDS.3.2-a]. L'attività del CdS è pianificata in modo sistematico ed è pienamente consolidata.

Attuazione

La pianificazione dell'utilizzo del personale e dei servizi di supporto alla didattica è stata pienamente attuata considerando LG fissate dall'Ateneo. Le attività didattiche si sono svolte utilizzando personale e servizi di supporto, strutture e risorse previsti in fase di pianificazione. I docenti si avvalgono dei servizi di supporto messi a disposizione dal Dipartimento, mentre non è presente personale a supporto delle attività del CdS. L'attività del CdS è pianificata in modo sistematico e può considerarsi pienamente consolidata.

Monitoraggio/revisione

I documenti dimostrano che il CdS ha effettuato un monitoraggio sistematico in itinere ed ex-post dell'effettivo utilizzo di personale e servizi al CdS consultando le Opinioni degli Studenti in merito a corso di studi, aule, attrezzature e servizi di supporto [D.CDS.3.2b-c]. In caso si siano manifestati problemi nella disponibilità di strutture e/o risorse, il CdS ha richiesto interventi al Dipartimento. La fase di monitoraggio e revisione relativa alle modalità di assegnazione di personale e strutture può considerarsi pienamente consolidata e condotta in modo sistematico nel tempo. Il CdS ritiene che tali attività sono risultate nel tempo pienamente soddisfacenti.

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.

Pianificazione

È disponibile e facilmente accessibile la carta dei servizi di segreteria [D.CDS.3.2-c]. In merito alla pianificazione di questo aspetto da considerare l'attività della segreteria è pianificata in modo sistematico. La pianificazione dei servizi di segreteria è attiva da tempo e può considerarsi consolidata.

Attuazione

I compiti del personale sono stati pienamente corrispondenti a quanto previsto dalla carta dei servizi di Segreteria, disponibile dal 2021 [D.CDS.3.2-c]. A riguardo, l'attività oggetto dell'AdC, è condotta in modo sistematico e può considerarsi consolidata.

Monitoraggio/revisione

Le analisi effettuate hanno mostrato che le LG dell'Ateneo risultano efficaci nel determinare l'assegnazione di personale e servizi al CdS. Il CdS ritiene che le attività, oggetto di analisi in questo aspetto da considerare, sono risultate nel tempo pienamente soddisfacenti.

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.

Pianificazione

Relativamente alle attività di promozione, incentivazione e partecipazione di personale tecnico-amministrativo a iniziative di formazione e aggiornamento, sono disponibili supporti web a livello di Ateneo predisposti dal PQA in merito alle competenze necessarie alle attività. La pianificazione dell'assegnazione di personale e servizi è attiva a livello di Ateneo e il CdS, non avendo personale assegnato, si affida alla pianificazione del Distretto di Ateneo.

Attuazione

Il personale TA del Dipartimento ha partecipato alle attività formative svolte come risulta da documenti di registrazione (ad esempio "portfolio delle competenze"), ma il CdS non ha accesso all'elenco dei partecipanti, che è a disposizione del PQA. Il CdS, non avendo una dotazione di personale assegnato, si affida al Distretto di Ateneo in merito alla partecipazione del personale tecnico-amministrativo alle attività di formazione.

Monitoraggio/revisione

Il CdS si affida alle attività del Distretto di Ateneo circa la formazione del personale tecnico-amministrativo. In ogni caso, secondo la

matrice delle competenze che dovrebbero avere gli attori del sistema AVA, il coinvolgimento del personale TA richiede un approfondimento solo a carattere "informativo" sia per le conoscenze di base, ossia quelle conoscenze trasversali che dovrebbero essere possedute da tutti gli attori indipendentemente dal ruolo rivestito, sia per le competenze specifiche, ossia quelle più pertinenti a supportare lo svolgimento del ruolo ricoperto nel sistema AVA [D.CDS.3.2-d].

Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo aspetto da considerare, risultino migliorabili.

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.

Pianificazione

A riguardo, l'attività del CdS è pianificata usufruendo dei servizi informatici a supporto della didattica forniti dall'Ateneo che ne garantisce l'adeguata funzionalità [D.CDS.3.2-e]. Sono disponibili documenti che definiscono i requisiti minimi per il Moodle e Teams di Ateneo [D.CDS.3.2-a] e la gestione delle richieste di utilizzo di spazi o attrezzature [D.CDS.3.2-f]. Sono disponibili opportune descrizioni dei diversi servizi per la didattica (accesso alle piattaforme, gestione delle richieste di utilizzo di spazi o attrezzature) [D.CDS.3.2-e, D.CDS.3.2-f]. Attualmente, è attuata una gestione integrata di richieste e assegnazioni degli spazi disponibili in Ateneo. Tale gestione consente una ottimizzazione dell'occupazione degli spazi e il corretto svolgimento delle attività didattiche ed istituzionali. L'attuale occupazione degli spazi è superiore al 95%. Questo dato evidenzia sia la qualità del lavoro svolto che l'esigenza di ulteriori spazi per migliorare ulteriormente l'offerta del CdS. In merito a questo aspetto l'attività del CdS è pianificata sistematicamente ed è pienamente consolidata.

Attuazione

I docenti e gli studenti hanno fruito dei servizi di supporto come risulta in opportuni documenti di registrazione dell'utilizzo. È possibile verificare l'efficacia del servizio accedendo alla suite informatica Easy Academy (attivo dal 2020) [D.CDS.3.2-f]. Altri servizi online utilizzati dai docenti sono la piattaforma Moodle, servizi Google Drive e Microsoft Teams. A riguardo, l'attività del CdS è condotta sistematicamente e può considerarsi pienamente consolidata.

Monitoraggio/revisione

Le analisi effettuate hanno mostrato che le indicazioni dell'Ateneo risultano efficaci nel gestire la fruizione dei servizi. Il CdS effettua un monitoraggio sistematico dell'effettivo utilizzo dei servizi per la didattica. Le analisi effettuate hanno mostrato che i servizi resi disponibili risultano pienamente efficaci per le attività didattiche. L'attuale occupazione degli spazi è superiore al 95%; permane il problema della scarsità delle aule. La fase di monitoraggio e revisione relativa alla fruibilità dei servizi alla didattica è attiva dal 2020 in modo sistematico e può considerarsi pienamente consolidata.

Punti di Forza:

- La formazione e l'aggiornamento del Personale Tecnico e Amministrativo è oggetto di particolare attenzione. Risulta strutturata in una serie di attività organizzate dall'ufficio relazioni sindacali e formazione del personale. La formazione coinvolge sia personale neo assunto che non, le attività sono pianificate dal PQA oppure è attivabile una formazione su richiesta del personale stesso.
- Si riscontra fruibilità dei servizi per la didattica e dei servizi informatici per la didattica, forniti dall'Ateneo, che assicura il loro funzionamento. Il sistema di prenotazione spazi è coordinato e supervisionato a livello locale dalle Commissioni orari e calendari esami a supporto dei Dipartimenti di Ingegneria, in sinergia con la Commissione orari del CdS. Il funzionamento di tali applicativi viene monitorato ed il grado di soddisfazione di docenti e studenti è generalmente positivo, anche se da parte degli studenti si è manifestata l'esigenza di poter usufruire di sportelli in presenza.

Aree di miglioramento:

- Si rileva una criticità rispetto alla disponibilità di aule; infatti come segnalato anche nella documentazione, il tasso di occupazione è molto elevato. Inoltre vi sono problemi relativi alla copertura wi-fi e all'elettrificazione delle aule, segnalati dalla popolazione studentesca. L'istituzione dei quattro curricula ha portato a una migliore mappatura delle aule, e tramite un lavoro serrato di

ottimizzazione degli orari il CdS riesce a non far percepire disagi alla popolazione studentesca che valuta positivamente gli spazi per la didattica.

- Si rileva la mancanza di un documento che stabilisca la programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. Il Personale Tecnico Amministrativo a supporto del CdS è dipartimentale, l'assenza di unità di personale dedicato al CdS non ha per altro portato al verificarsi di situazioni problematiche.
- Non si ha evidenza di attività di monitoraggio relative alla formazione del Personale Tecnico e Amministrativo da parte del CdS, che non ha contezza di queste attività a causa dell'organizzazione degli uffici.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Si rileva una criticità rispetto alla disponibilità di aule; infatti come segnalato anche nella documentazione, il tasso di occupazione è molto elevato. Inoltre vi sono problemi relativi alla copertura wi-fi e all'elettrificazione delle aule, segnalati dalla popolazione studentesca. L'istituzione dei quattro curricula ha portato a una migliore mappatura delle aule, e tramite un lavoro serrato di ottimizzazione degli orari il CdS riesce a non far percepire disagi alla popolazione studentesca che valuta positivamente gli spazi per la didattica"* del D.CDS.3.2 si osserva quanto segue.

Con riferimento alle carenze relative alle Aule, ogni anno nelle SMA (come si può evincere dai documenti indicati nell'autovalutazione) sistematicamente la "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" e, quindi, il Consiglio Didattico, segnalano tali criticità all'Ateneo. Le decisioni relative all'assegnazione/realizzazione di nuove aule e/o ad interventi di elettrificazione (peraltro, già realizzate, come documentato nell'autovalutazione di Sede doc. [B.3.2-a]) non spettano al Consiglio Didattico, ma all'Ateneo. Il CDS non ha, in tal senso, alcuna autonomia decisionale né tantomeno economica, ma assolve le sue funzioni al meglio delle sue possibilità, come peraltro riconosciuto dalla stessa CEV nella parte finale dell'AdM. Inoltre, per quanto riguarda la copertura relativa alla rete wi-fi, si segnala che, come riportato al PdA B.4.1.1 dell'autovalutazione di Sede, la copertura delle aule è pari al 100%.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.3.2.

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Si rileva la mancanza di un documento che stabilisca la programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. Il Personale Tecnico Amministrativo a supporto del CdS è dipartimentale, l'assenza di unità di personale dedicato al CdS non ha per altro portato al verificarsi di situazioni problematiche"* del D.CDS.3.2 si osserva quanto segue.

Come rilevato nello stesso commento della CEV, non vi è personale né Tecnico né Amministrativo assegnato al CDS, pertanto tutte le attività di programmazione del lavoro svolto da tale personale non possono essere realizzate, né tanto meno documentate dal CDS. Nonostante tale carenza di personale, gli stessi valutatori hanno apprezzato la mancanza di situazioni problematiche all'interno dei processi e delle attività svolte dal CDS.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.3.2.

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Non si ha evidenza di attività di monitoraggio relative alla formazione del Personale Tecnico e Amministrativo da parte del CdS, che non ha contezza di queste attività a causa dell'organizzazione degli uffici"* del D.CDS.3.2 si osserva quanto segue.

Anche in questo caso, si chiarisce che sia il personale Tecnico, sia quello Amministrativo sono assegnati al Dipartimento e non al CDS e, in ogni caso, gestiti il primo a livello di Dipartimento e il secondo a livello di Distretto dall'Ateneo. Il CdS non ha previsto alcuna attività di monitoraggio della formazione di tali unità di personale, poiché essa non darebbe la possibilità al CdS di effettuare interventi sulla organizzazione.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.3.2.

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

In Autovalutazione il CdS riporta che "Il CdS ha effettuato un monitoraggio sistematico dell'effettivo utilizzo di strutture e risorse. Le analisi hanno mostrato che le strutture e risorse utilizzate dal CdS risultano parzialmente efficaci per lo svolgimento delle attività

didattiche. È stata evidenziata la criticità legata alla carenza di aule, soprattutto nel periodo degli esami per studenti fuori corso, tenuti in concomitanza delle lezioni..." ed ancora "Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo punto risultino soddisfacenti, nonostante permanga una criticità relativa alla disponibilità di aule.". Il problema relativo alle strutture è stato evidenziato anche durante i colloqui con studenti e docenti. La sotto-CEV comprende bene che il problema non sia risolvibile a livello di CdS, ma deve comunque esprimersi sull'adeguatezza di strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. Pertanto, l'Area di Miglioramento permane.

La sotto-CEV ribadisce quanto espresso nel rapporto di valutazione aggiungendo che è tenuta ad esprimersi sul seguente punto "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.". Tale programmazione è un documento che contenga responsabilità ed obiettivi non sono disponibili, inoltre il processo non risulta documentato. Pertanto, l'Area di Miglioramento permane.

Durante i colloqui con il PTA si è venuti a conoscenza dei percorsi formativi che vengono erogati al personale, si è avuta evidenza delle formazioni erogate dal PQA e della possibilità di richiedere una formazione ad personam. Tuttavia, il punto da valutare chiede "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.", pertanto avendo avuto riscontro del fatto che il PTA è dipartimentale, ed il Dipartimento promuove e sostiene la formazione, lo stesso non può dirsi per il monitoraggio né da parte del Dipartimento né da parte del CdS. Pertanto, l'Area di Miglioramento permane.

In conclusione, la CEV ritiene che le controdeduzioni redatte per questo PdA non includano informazioni aggiuntive tali da modificare quanto preliminarmente indicato nelle AdM e conferma la fascia di valutazione già espressa.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.3.2-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa
Descrizione:Documento di Ateneo a supporto dei CdS per la definizione dell'offerta formativa
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.2-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-b Commissione Paritetica Docenti-Studenti
Descrizione:Relazione Annuale 2021 Commissione Paritetica Docenti-Studenti
Dettagli:Pagina 4.
File:D.CDS.3.2-b Commissione Paritetica Docenti-Studenti.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-c Carta dei Servizi di Segreteria
Descrizione:Documento che definisce i servizi disponibili nelle segreterie
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.2-c Carta dei Servizi di Segreteria.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-d Matrice delle competenze - Catalogo della formazione
Descrizione:Matrice delle competenze - Catalogo della formazione
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.2-d Matrice delle competenze - Catalogo della formazione.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-e Servizi on Line E-learning
Descrizione:Piattaforma e-learning dell'Università degli studi di Salerno
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.3.2-e Servizi on Line E-learning.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-f Servizi on Line Prenotazione spazi e aule
Descrizione:pagina web per la prenotazione degli spazi
Dettagli:intero documento
File:D.CDS.3.2-f Servizi on Line Prenotazione spazi e aule.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.3.2-I Verbale CD del 23 febbraio 2022
Descrizione:Verbale dell'assemblea CODIMEG del 23 febbraio 2022
Dettagli:Pagina 28

Fonti documentali individuate dalla CEV per l'esame a distanza

- **Titolo:**Aule didattiche

Descrizione:

Dettagli:

File:Aule_didattiche_Codimeg_final_170607.pdf

- **Titolo:**Sale studio

Descrizione:

Dettagli:

File:Sale_studio_Codimeg_final_170607.pdf

- **Titolo:**Biblioteche

Descrizione:

Dettagli:

File:Biblioteche_Codimeg_final_170607.pdf

- **Titolo:**Laboratori ed Aule Informatiche

Descrizione:

Dettagli:

File:Laboratori_e_aule_informatiche_Codimeg_finale_170607.pdf

- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con il Coordinatore del Corso di Studio e con il Gruppo di Riesame.

Dettagli:

- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con i docenti, i tutor e le figure specialistiche del Corso di Studio.

Dettagli:

- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con il Personale tecnico-amministrativo.

Dettagli:

D.CDS.4) Riesame e miglioramento del CdS

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

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.

D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

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.

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.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Relativamente alle attività di interazione in itinere con le PI sono disponibili LG del PQA [D.CDS.4.1-a]. Come riportato nei quadri A1.a ed A1.b della SUA-CdS [D.CDS.4.1-b], il CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33) organizza incontri con CI e PI (<https://corsi.unisa.it/06223/consultazioni-parti-interessate>), tra cui Enti ed Aziende di rilevanza nazionale. Questo processo coinvolge regolarmente Presidente del CdS, docenti e rappresentanti degli studenti per garantire che i suggerimenti delle PI siano considerati nella pianificazione e nella revisione del CdS [D.CDS.4.1-l]. Lo scopo di tali riunioni è individuare i fabbisogni formativi delle PI e rafforzare l'aderenza dei profili professionali alle esigenze del mondo del lavoro. Le informazioni sulle consultazioni sono riportate pubblicamente [D.CDS.4.1-l]. L'approccio di pianificazione riguardante la consultazione delle PI risulta consolidato e attivo dalla costituzione del CdS.

Attuazione

Gli incontri periodici con le PI hanno trattato i temi della «valutazione di efficacia» dei laureati reclutati [D.CDS.4.1-l]. Negli stessi verbali vi è evidenza della piena sistematicità di analisi degli esiti. Inoltre, con cadenza annuale all'atto di redazione della SMA vengono analizzati i dati di soddisfazione e occupabilità forniti da Almalaurea (quadro B7 della SUA-CdS). La consultazione delle PI risulta attiva e consolidata dalla costituzione del CdS.

Monitoraggio/revisione

I verbali del CI (cfr. verbale CI del 21.10.2024) [D.CDS.4.1-l], i quadri A1 della SUA-CdS [D.CDS.4.1-a] ed il RRC 2024 (sez. 4.2) [D.CDS.4.1-m], dimostrano che il CdS ha analizzato l'efficacia del processo di consultazione in itinere e riprogettazione. Le consultazioni sono frequenti e partecipate. Le PI consultate risultano adeguate agli scopi. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo AdC, risultino pienamente soddisfacenti.

D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

Pianificazione

Relativamente alle attività di ascolto per studenti, docenti e personale TA sono disponibili indicazioni del PQA [D.CDS.4.1-d]. Il CLMM garantisce a docenti e studenti la possibilità di formulare proposte di miglioramento nelle riunioni del CD e delle Commissioni di CdS. Il CdS pianifica la raccolta delle opinioni dei docenti, degli studenti, del personale TA e delle PI sull'aggiornamento periodico dell'offerta formativa e sulle azioni di miglioramento da intraprendere. Il PTA può presentare proposte di miglioramento in Consiglio di Dipartimento. Tali modalità sono in accordo con le Politiche di Ateneo di "Promozione del benessere come orizzonte delle relazioni umane", "Promozione di una cultura inclusiva", "Affermazione dei principi di responsabilità e corresponsabilità" (pag. 5) del Piano strategico di Ateneo.

Attuazione

I docenti che intendono formulare proposte di revisione e miglioramento presentano le proprie istanze nelle riunioni collegiali di CD e le riunioni delle Commissioni. Tali proposte sono discusse dai componenti; le proposte degli studenti sono presentate in CD dai rappresentanti che ne fanno parte. L'attuazione dell'ascolto è consolidata essendo attiva fin dalla costituzione del CdS.

Monitoraggio/revisione

Gli esiti delle proposte degli studenti sono stati analizzati dal CdS e sono stati “presi in carico” per migliorare il funzionamento del CdS. Gli esiti delle rilevazioni tramite i questionari OPIS [D.CDS.4.1-e], schede SUA-CdS [D.CDS.4.1-b] e SMA [D.CDS.4.1-f], sono analizzati a vari livelli (docenti, CdS, DIIIn, Ateneo) utilizzando “soglie di criticità”. Ciò consente di trovare soluzioni in modo tempestivo. Le criticità emergenti sono rilevate dalla Commissione “Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità” e successivamente analizzate dalla CPDS. I risultati del lavoro di tali commissioni sono poi oggetto di discussione del CD. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo AdC risultino pienamente soddisfacenti.

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.

Pianificazione

L'attività di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle Commissioni Paritetiche sono pianificate sistematicamente seguendo le indicazioni del PQA [D.CDS.4.1-a, D.CDS.4.1-d]. Per quanto riguarda gli studenti, l'erogazione dei questionari per la rilevazione delle OPIS è pianificata dall'Ateneo [D.CDS.4.1-e]. Per quanto riguarda i laureandi, la rilevazione delle opinioni è pianificata dall'Ateneo somministrando un questionario, la cui compilazione è obbligatoria per prenotare l'esame finale. Circa i laureati, la rilevazione delle opinioni è pianificata periodicamente dal CdS. La responsabilità del servizio è affidata alla Commissione Orientamento in Uscita e Rapporti con le Aziende. Il CdS annualmente è tenuto ad analizzare il monitoraggio dei servizi agli studenti svolto dalla CPDS (cfr. verbale CD del 23.02.2022, pag. 28) [D.CDS.4.1-m]. La pianificazione riguardante le attività pertinenti a questo AdC risulta consolidato nel tempo.

Attuazione

Circa le opinioni degli studenti, una volta concluse le rilevazioni delle OPIS, il CdS riceve un report e lo discute in apposite sedute del CD [D.CDS.3.1-l]. Circa le opinioni dei laureandi, la loro rilevazione avviene tramite il questionario per laureandi di AlmaLaurea i cui esiti sono quantificati tramite gli indicatori iC18 e iC25 della SMA. Circa le opinioni dei laureati, il CdS analizza il report AlmaLaurea (https://corsi.unisa.it/uploads/rescue/_almalaurea/2024/0650107303400001.pdf) sulla condizione occupazionale dei laureati; i risultati sono quantificati tramite gli indicatori iC07 e iC26 della SMA che dimostrano una elevata occupabilità dei laureati del CdS. Si rilevano dati sul grado di occupazione a uno e tre anni dal conseguimento del titolo di LM, rispettivamente pari a 82,7% e 96,7%, i.e. entrambi soddisfacenti e in linea con la media dell'area geografica e nazionale. Ciò conferma l'adeguatezza delle azioni introdotte per fronteggiare la domanda di Ingegneri Meccanici da parte dell'industria. Per quanto riguarda gli esiti delle rilevazioni della CPDS, il CD analizza i suoi rilievi e risponde ad essi [D.CDS.4.1-m]. Gli attori coinvolti in queste attività [docenti/studenti/PTA] di formazione sono invitati agli eventi organizzati dal PQA che mantiene la mappatura del personale coinvolto nel CD e nella CPDS. Il CD sensibilizza gli studenti alla compilazione dei questionari OPIS (cfr. verbale CD del 31.10.2023, pag. 5 [D.CDS.4.1-m]) L'approccio è consolidato e attivo fin dalla costituzione del CdS.

Monitoraggio/revisione

Annualmente il CdS monitora i risultati delle differenti rilevazioni all'atto della discussione delle OPIS, della compilazione della SMA, della compilazione delle risposte ai rilievi sollevati dalla CPDS utilizzando valori di soglia per individuare le criticità cfr. verbale CD del 22.11.2023, pag. 9, [D.CDS.4.1-m] secondo le indicazioni del PQA riportate nell'applicativo di consultazione degli esiti [D.CDS.4.1-e]. Con riferimento agli ultimi tre anni, sono emerse lievi criticità nelle opinioni dei laureati, dei laureandi, degli studenti, con particolare riferimento alla soddisfazione complessiva dei laureati che, nell'ultimo triennio, seppur in linea con i valori regionali, mostra un trend negativo. Per quanto riguarda la relazione della CPDS, non sono emerse particolari criticità. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo AdC, attuate dal 2019 in modo approfondito, risultino pienamente soddisfacenti.

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.

Pianificazione

Non esiste una procedura pianificata dal CdS per consentire agli studenti di presentare istanze, proposte e reclami. Eventuali reclami degli studenti sono presentati ai propri rappresentanti in CdS/al Presidente del CdS tramite email. I reclami vengono discussi in CD. La pianificazione riguardante le attività pertinenti a questo AdC risulta non consolidata.

Attuazione

L'esito dei reclami è documentato nei verbali di CD. L'attuazione dell'approccio è non consolidata.

Monitoraggio/revisione

I contenuti dei reclami degli studenti singoli sono analizzati in modo adeguato e approfondito dal CdS e, se ritenuti significativi, sono "presi in carico" e risolti registrandone l'esito. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo aspetto da considerare, attuate dal 2019 in modo approfondito, vista la scarsa frequenza degli eventi risultino pienamente soddisfacenti.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Pianificazione

La pianificazione delle attività di analisi dei problemi rilevati segue quella di pianificazione delle rilevazioni descritta negli AdC precedenti. La pianificazione riguardante le attività pertinenti a questo AdC risulta non consolidata.

Attuazione

Non esiste un archivio dedicato alle analisi delle segnalazioni. La traccia delle segnalazioni rimane nei verbali di CD in cui vengono discusse. L'attuazione dell'approccio è non consolidato.

Monitoraggio/revisione

Gli esiti e i contenuti delle segnalazioni e delle proposte di miglioramento sono sistematicamente analizzati dal CdS o dalla commissione competente che istruisce la pratica per il CdS e, se ritenuti significativi, viene formulata una proposta di miglioramento, poi discussa ed eventualmente approvata in seno al CdS. Le segnalazioni di problemi e di eventuali azioni di miglioramento avvengono tramite email al Presidente del CdS, che le porta all'attenzione del CdS o della Commissione competente, per essere discusse e per deliberare le azioni da intraprendere. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo punto sono risultate soddisfacenti nel tempo.

Punti di Forza:

- Si riscontra una sistematica analisi delle opinioni degli studenti, laureandi e laureati da parte del Consiglio Didattico. Inoltre il CdS esamina i rilievi segnalati e le rilevazioni della CPDS, seguendo le tempistiche stabilite dall'Ateneo.
- Si riscontra facilità di comunicazione da parte del personale docente, tecnico-amministrativo e degli studenti in merito a eventuali proposte di miglioramento e osservazioni. Questo viene ottenuto a livello di CdS e di Dipartimento tramite la partecipazione diretta agli organi di discussione come CD, Consiglio di Dipartimento e CPDS, garantita a docenti, rappresentanti del PTA e degli studenti.

Aree di miglioramento:

- Si evince una limitata formalizzazione del processo di gestione delle segnalazioni da parte degli studenti. Il CdS mostra attenzione nei riguardi delle proposte degli studenti che possono pervenire tramite mail, che vengono esaminate in sede di Consiglio Didattico, tuttavia, non vi è una procedura consolidata per la gestione dei reclami degli studenti che assicuri l'accessibilità all'iter da parte degli stessi.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

- Si raccomanda che il CdS attivi una procedura consolidata per la gestione dei reclami degli studenti che assicuri l'accessibilità all'iter da parte degli stessi.

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.4.1-a Linee guida PQA – Consultazione Parti Interessate Rev. 2 del 05.04.2023
Descrizione: Identificazione delle Parti Interessate e incontri

Dettagli:Paragrafi 4.3 e 4.5

File:D.CDS.4.1-a Linee guida PQA – Consultazione Parti Interessate Rev. 2 del 05.04.2023-2.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-b Scheda SUA-CdS 2021-2022

Descrizione:Scheda SUA del CdS per l'A.A 2021-2022

Dettagli:Pagine 15-16.

File:D.CDS.4.1-b Scheda SUA-CdS 2021-2022.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-c RRC 2024

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico redatto nel 2024

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.4.1-c RRC 2024.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-d Presidio Qualità d'Ateneo - Commissioni Paritetiche

Descrizione:Pagina Web predisposta dal PQA con le indicazioni relative alle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.4.1-d Presidio Qualità d_Ateneo - Commissioni Paritetiche.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-e Presidio Qualità d'Ateneo - Opinioni degli Studenti

Descrizione:Pagina Web predisposta dal PQA con le indicazioni per la rilevazione delle opinioni degli studenti

Dettagli:Intero documento

File:D.CDS.4.1-e Presidio Qualità d_Ateneo - Opinioni degli Studenti.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-f SMA-CdS 2020-2021

Descrizione:Scheda SMA del CdS per l'A.A 2020-2021

Dettagli:Tutto il documento

File:D.CDS.4.1-f SMA-CdS 2020-2021.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.4.1-l Verbale del CI del 21 ottobre 2024

Descrizione:Verbale della riunione del Comitato di indirizzo del 21 ottobre 2024

Dettagli:Tutto il documento

File:D.CDS.4.1-l Verbale del CI del 21 ottobre 2024.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.4.1-m Verballi CD del 23. 02.2022 31.10.2023 22.11.2023

Descrizione:Verballi di assemblee CODIMEG

Dettagli:Pagine 28, 5, e 9 dei tre verballi indicati, rispettivamente

File:D.CDS.4.1-m Verballi CD del 23. 02.2022 31.10.2023 22.11.2023.pdf

Fonti documentali individuate dalla CEV per l'esame a distanza

- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con il Coordinatore del Corso di Studio e con il Gruppo di Riesame.

Dettagli:

-
- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con le parti interessate e con i laureati del Corso di Studio.

Dettagli:

-
- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con gli Studenti del Corso di Studio.

Dettagli:

-
- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Dettagli:

- **Titolo:**Colloqui online

Descrizione:Slot con il Personale tecnico-amministrativo.

Dettagli:

D.CDS.4.2) Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

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.

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.

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.

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.

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.

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.

[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

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.

Pianificazione

Il CdS pianifica le attività in base alle "Linee di indirizzo programmazione offerta formativa" dell'Ateneo, con il supporto del PQA, che definisce i processi per l'assicurazione della qualità [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b], in linea con il Macro-obiettivo D.A del Piano Strategico 2022-2025 sull'aggiornamento e ampliamento dell'offerta formativa per rispondere ai cambiamenti sociali e del mercato del lavoro. Le attività di revisione sono incluse nel cronoprogramma annuale (pagina 14 del documento sui processi AQ dei CdS) [D.CDS.4.2-b].

Il CdS è organizzato in commissioni (<https://cd.unisa.it/ingegneria-meccanica-e-gestionale/commissioni>). Il CD esamina proposte e valutazioni delle Commissioni, adottandole o modificandole in base alle esigenze emerse. I verbali sono condivisi con i membri, indipendentemente dalla loro presenza. La pianificazione delle attività relative a questo AdC è consolidata.

Attuazione

Il CdS ha verificato che le attività di riesame (SMA e RRC) siano state attuate secondo le linee di indirizzo e le LG [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b]. Dal RRC [D.CDS.4.2-c] risulta che il CdS ha seguito correttamente le fasi (RRC, SMA, verbali CD) tramite: diffusione delle LG ai Gruppi di Riesame, formazione, accesso ai dati per tutti i membri, analisi di punti di forza e debolezza, ricerca delle cause delle criticità, identificazione di obiettivi, indicatori, azioni correttive, responsabilità e risorse. Le modalità di riesame sono coerenti con la politica di Ateneo e integrate nelle procedure ordinarie del CdS.

Monitoraggio/revisione

Il CdS ha esaminato i processi coinvolti e le riflessioni sono state valutate, definendo interventi migliorativi nel RRC [D.CDS.4.2-c]. Il RRC ha identificato per ciascun processo attori, responsabilità, azioni di miglioramento e verifica dell'efficacia, specificando modalità di monitoraggio, revisione e link alla documentazione di riferimento.

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.

Pianificazione

I documenti di Pianificazione pertinenti all'AdC sono gli stessi del D.CDS.4.2.1. Il CdS aggiorna i propri programmi per riflettere i progressi scientifici, come indicato nel RRC [D.CDS.4.2-c]. Dal 2019, l'offerta didattica è stata modificata per potenziare le competenze tecniche e trasversali degli studenti, rispondendo alle esigenze del mercato del lavoro. L'ampliamento dell'offerta è stato anche finalizzato ad attrarre più iscritti, inclusi studenti stranieri, con corsi in inglese. I programmi sono aggiornati annualmente per migliorare gli obiettivi formativi e le modalità di valutazione, con modifiche alle denominazioni degli insegnamenti per allinearsi alle nuove tecnologie e l'introduzione di corsi sulla progettazione di veicoli e velivoli.

Attuazione

Il CdS ha aggiornato obiettivi e percorsi formativi, apportando le necessarie modifiche. L'adeguamento dei contenuti, in linea con lo sviluppo tecnologico, permette agli studenti di ricevere una formazione avanzata su temi di frontiera, con opportunità di tesi e tirocini nei laboratori universitari e presso aziende. Questo approccio ha avviato un processo circolare dove l'aggiornamento dei contenuti migliora qualità e interesse degli studenti, i cui risultati didattici aumentano l'attrattività del CdS. L'attuazione è consolidata dal 2019.

Monitoraggio/revisione

Il CdS ritiene che le procedure di revisione siano adeguate e vengono implementate tramite l'analisi degli indicatori sull'adeguatezza del personale docente e le riunioni periodiche con il CI, che fornisce regolarmente indicazioni sugli sviluppi tecnologici legati al mondo del lavoro. Queste informazioni vengono utilizzate per aggiornare la matrice di Tuning e revisionare i programmi degli insegnamenti [D.CDS.4.2-d].

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.

Pianificazione

I documenti di Pianificazione pertinenti al AdC sono i medesimi del D.CDS.4.2.1, i.e. le linee di indirizzo e le LG [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b]. Relativamente all'aggiornamento dell'offerta formativa, il CdS aggiorna i propri programmi confrontandosi con altri della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

Attuazione

I percorsi di studio sono periodicamente confrontati con benchmark su base nazionale, macroregionale o regionale e gli esiti dell'attuazione risultano in linea con gli altri.

Monitoraggio/revisione

Il CdS ritiene che le procedure di revisione siano adeguate alle esigenze di confronto dell'offerta formativa con altre della medesima classe, come si evince annualmente dalla SMA. Questo continuo confronto attuato nel tempo ha aiutato ad individuare le criticità e a rendere i programmi dei corsi del CdS competitivi e allineati con le aspettative del territorio. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi di questo aspetto da considerare, attuate dal 2019 in modo approfondito, risultino pienamente soddisfacenti.

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.

Pianificazione

I documenti di Pianificazione pertinenti al AdC sono i medesimi del D.CDS.4.2.1, i.e. le linee di indirizzo e le LG [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b]. Per l'aggiornamento dell'offerta formativa, il CdS confronta il Manifesto degli Studi con quelli di CdS simili a livello nazionale. Il CdS ha pianificato sistematicamente l'analisi dei risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale, come evidenziato nei documenti della "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS e Assicurazione Qualità" (SMA e commenti alle OPIS), nei verbali del CD e nel RRC [D.CDS.4.2-c]. La pianificazione delle attività di questa AdC è consolidata dal 2019.

Attuazione e Monitoraggio

Il processo di monitoraggio ha migliorato le carriere degli studenti. Il CdS ha aggiornato spesso il proprio regolamento, considerando i feedback ottenuti dai dati disponibili dal sistema informativo di ateneo. Il processo di miglioramento continuo, derivante dal monitoraggio costante, ha portato a perfezionamenti nelle metodologie didattiche, a revisioni dei criteri di valutazione e all'ampliamento dell'offerta formativa. Nel corso degli anni, si è osservato un trend positivo nella percentuale di superamento degli esami e una crescente soddisfazione generale degli studenti.

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.

Pianificazione

I documenti di Pianificazione pertinenti al AdC sono i medesimi del D.CDS.4.2.1, i.e. le linee di indirizzo e le LG [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b]. A riguardo risulta disponibile la pianificazione temporale proposta dal PQA (pag.22-23) [D.CDS.4.2-b]. L'attività del CdS è pianificata sistematicamente all'atto di compilazione della SMA e somministrando un questionario ai laureati del CdS. La pianificazione riguardante le attività pertinenti a questo AdC risulta consolidata, essendo attiva dal 2019.

Attuazione

Il CdS analizza i dati occupazionali dei laureati, confrontandoli con quelli nazionali, macroregionali o regionali, per adottare decisioni migliorative sulla carriera degli studenti. La Commissione "Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS e Assicurazione Qualità" fornisce un report sintetico sui risultati occupazionali alla CPDS e al Presidente del CdS, che ne discute in CD, valutando gli esiti rispetto ai benchmark di settore e alle esigenze del mercato. I dati, raccolti nelle SMA [D.CDS.4.2-f] e nei questionari AlmaLaurea [D.CDS.4.2-e], mostrano un'alta corrispondenza del percorso formativo con le richieste del lavoro e una forte soddisfazione degli studenti. Gli esiti sono documentati nel RRC e nella SMA.

Monitoraggio/revisione

L'approccio con cui il CdS ha attuato le analisi dei dati occupazionali è sistematicamente controllato. I dati mostrano un elevato apprezzamento del CdS, riportando una percentuale del 93,3% [D.CDS.4.2-e], in linea con gli anni precedenti e con i dati locali e nazionali; la percentuale di laureati che si iscriverebbe nuovamente al CdS raggiunge l'88,3% [D.CDS.4.2-f], dunque superiore ai dati locali e nazionali. Si rileva, inoltre, un'elevata occupabilità dei laureati (indicatori iC07, iC26): i dati sul grado di occupazione a uno e a tre anni dal conseguimento del titolo di Laurea Magistrale, rispettivamente pari a 82,7% e 96,7% [D.CDS.4.2-e-f], si confermano entrambi soddisfacenti e risultano in linea con la media dell'area geografica e nazionale, confermando l'adeguatezza dell'organizzazione e delle azioni introdotte per fronteggiare la domanda di Ingegneri Meccanici magistrali.

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.

Pianificazione

I documenti di Pianificazione pertinenti al AdC sono i medesimi del D.CDS.4.2.1, i.e. le linee di indirizzo e le LG [D.CDS.4.2-a, D.CDS.4.2-b]. Le azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ (Presidio della Qualità, CPDS, docenti, studenti, PI) sono pianificate dal CdS, anche su indicazione della "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità", e integrate nelle normali procedure di lavoro del CdS [D.CDS.4.2-b].

Attuazione

Le modalità di riesame attuate sono coerenti con la politica di Ateneo e integrate nelle normali procedure di lavoro del CdS. Le azioni di correzione e limitazione delle criticità sono ragionevoli e coerenti con i dati. Gli esiti sono adeguatamente riportati nei documenti prodotti periodicamente dal CdS (RRC, SMA) [D.CDS.4.2-c].

Monitoraggio/revisione

L'approccio con il quale il CdS ha realizzato le attività di riesame annuale è stato sistematicamente controllato dallo stesso CdS (cfr. verbale CD del 12.11.2024 pag. 13) [D.CDS.4.2-l]. Il CdS ritiene che le attività oggetto di analisi in questo punto, attuate in modo approfondito dal 2019, risultino pienamente soddisfacenti.

Punti di Forza:

- Vi è una sistematica conduzione di attività collegiali per quanto riguarda l'analisi della SMA e la redazione del rapporto di riesame ciclico secondo le linee guida di Ateneo (documento D.CDS.4.2-a) e del PQA (D.CDS.4.2-b).
- Si rileva l'aggiornamento dell'offerta formativa e la recente ristrutturazione del corso, come descritto nel Rapporto di Riesame Ciclico 2024 (documento chiave D.CDS.4.2-c). Infatti il CdS si è recentemente strutturato in quattro curricula disciplinari: "Sistemi di Produzione", "Energia e Propulsione", "Progettazione del Veicolo" ed "Interdisciplinare", e l'offerta formativa è stata rivista con l'obiettivo di rafforzare sia le competenze tecniche che quelle trasversali degli studenti, dichiaratamente in linea con le richieste del mondo del lavoro.
- Si riscontra il coinvolgimento dei vari attori della AQ nei processi di riesame, in particolare durante le audizioni è emersa l'evidenza della consultazione delle parti interessate e dei laureati, oltre che dei docenti del CdS attraverso il lavoro della commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS e Assicurazione Qualità e del consiglio.

Aree di miglioramento:

- Risulta migliorabile la strutturazione e la documentazione dei processi di revisione. Sia l'autovalutazione, sia il Rapporto di riesame Ciclico presentano molta narrativa e poca documentazione dei processi di monitoraggio delle azioni definite e di valutazione della loro efficacia, ad eccezione della fase di pianificazione, basata su documenti di ateneo.
- Risulta migliorabile la formalizzazione dell'attività di benchmarking. Infatti, in corso di audizione è emerso che il benchmarking qualitativo, quindi non quello basato sulla mera analisi degli indicatori, è basato sulle interazioni svolte a livello di SSD riportate in maniera non strutturata in riunioni collegiali.
- Si rileva una limitata evidenza documentale relativa agli esiti del monitoraggio delle carriere e della condizione occupazionale dei laureati, infatti mentre il CdS ha prodotto evidenza dell'azione di monitoraggio, non è documentato come questa abbia prodotto una discussione all'interno del CdS e quali ne siano state le risultanze.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Controdeduzioni:

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Risulta migliorabile la strutturazione e la documentazione dei processi di revisione. Sia l'autovalutazione, sia il Rapporto di riesame Ciclico presentano molta narrativa e poca documentazione dei processi di monitoraggio delle azioni definite e di valutazione della loro efficacia, ad eccezione della fase di pianificazione, basata su documenti di ateneo"* del D.CDS.4.2 si osserva quanto segue.

La "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" nelle SMA 2022, 2023 e 2024, e nel commento alle schede OPIS degli stessi anni, riporta non solo i problemi, ma anche l'evoluzione dei processi come si può evincere dai documenti presentati. Successivamente il Consiglio Didattico discute ampiamente le osservazioni della Commissione suddetta esprimendo le valutazioni del caso e assumendo le decisioni necessarie e più opportune. Esempi delle decisioni assunte risultano dai verbali del Consiglio Didattico allegati n.6 del 22-11-2023 (commenti alle SMA e alle OPIS), n.7 del 12-11-2024 (commenti alle OPIS) e n.8 del 10-12-2024 (commenti alle SMA). Il CdS ritiene quindi che la propria documentazione evidenzia non solo "narrativa", ma fornisca elementi concreti delle azioni messe in campo per migliorare i propri processi e i risultati conseguenti.

Pertanto, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.4.2.

Con riferimento all'Area di Miglioramento *"Si rileva una limitata evidenza documentale relativa agli esiti del monitoraggio delle carriere e della condizione occupazionale dei laureati, infatti mentre il CdS ha prodotto evidenza dell'azione di monitoraggio, non è documentato come questa abbia prodotto una discussione all'interno del CdS e quali ne siano state le risultanze"* del D.CDS.4.2 si osserva quanto segue.

Ogni anno la "Commissione Autovalutazione, Accreditamento, SUA-CdS ed Assicurazione Qualità" nella SMA fa un'analisi della condizione occupazionale con riferimento anche ai dati Almalaurea. Inoltre, negli allegati (quadro B7) della SUA 2022, 2023 e 2024 viene riportato un monitoraggio puntuale ed aggiornato sulla condizione occupazionale dei nostri laureati e ancora nell'allegato al quadro C2 (Efficacia Esterna) della SUA si riportano le opinioni delle aziende circa il livello qualitativo e di esperienza dei nostri laureati da loro assunti. Le valutazioni conseguenti alle attività di monitoraggio e le relative decisioni sono riportate nei verbali del Consiglio Didattico. Nelle SMA successive ad ogni periodo di monitoraggio sono riportati i risultati delle azioni messe in campo, grazie alle analisi dei dati di trend, e le proposte circa le nuove azioni, se necessarie; le stesse vengono poi discusse in Consiglio di CdS, come già mostrato con i verbali allegati e citati nei punti precedenti.

Sulla base di tali elementi, si chiede l'annullamento della suddetta Area di Miglioramento del D.CDS.4.2

Risposta della CEV alle Controdeduzioni dell'Ateneo:

La CEV prende atto delle controdeduzioni formulate dall'Ateneo, procedendo alle seguenti considerazioni.

La CEV scrive "Risulta migliorabile la strutturazione e la documentazione dei processi di revisione" perché ha rilevato che ad esempio la SMA 23/24 è stata ripetutamente allegata come documento nei P.d.A. 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, la SMA 19/20 al punto 3.1 (ai punti 3.1, 4.1 e 4.2 è riportata la SMA della LM31). Poche informazioni vengono invece ricavate dai verbali delle commissioni e dei CdS.

I verbali allegati come Documentazione a supporto delle controdeduzioni sono utili a confermare la valutazione soddisfacente sul P.d.A.

La CEV inoltre dà atto al CdS di aver prodotto evidenza dell'azione di monitoraggio, però rileva che non è documentato come questa abbia prodotto una discussione all'interno del CdS e quali ne siano state le risultanze. Anche nei documenti a sostegno delle controdeduzioni si rileva soltanto la soddisfazione sui dati di occupabilità.

In conclusione, la CEV ritiene che le controdeduzioni redatte per questo PdA non includano informazioni aggiuntive tali da modificare quanto preliminarmente indicato nelle AdM e conferma la fascia di valutazione soddisfacente già espressa.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.4.2-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa
Descrizione:Documento di Ateneo a supporto dei CdS per la definizione dell'offerta formativa
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.4.2-a Linee di indirizzo programmazione offerta formativa.pdf
- **Titolo:**D.CDS.4.2-b Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio
Descrizione:indicazioni sui processi di Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio secondo l'approccio PDCA raccomandato dal Modello AVA3
Dettagli:pagina 13/23 e collegate
File:D.CDS.4.2-b Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio.pdf
- **Titolo:**D.CDS.4.2-c RRC 2024
Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico redatto nel 2024
Dettagli:introduzione
File:D.CDS.4.2-c RRC 2024.pdf
- **Titolo:**D.CDS.4.2-d Matrice di Tuning
Descrizione:Matrice di Tuning
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.4.2-d Matrice di Tuning.pdf
- **Titolo:**D.CDS.4.2-e Report AlmaLaurea 2024
Descrizione:Report AlmaLaurea 2024
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.4.2-e Report AlmaLaurea 2024.pdf
- **Titolo:**D.CDS.4.2-f SMA-CdS 2020-2021
Descrizione:Scheda SMA del CdS per l'A.A 2020-2021
Dettagli:Intero documento
File:D.CDS.4.2-f SMA 2021.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.4.2-I Verbale CD del 12 novembre 2024
Descrizione:Verbale dell'assemblea CODIMEG del 12 novembre 2024
Dettagli:Pagina 13
File:D.CDS.4.2-I Verbale CD del 12.11.2024.pdf

Fonti documentali a supporto delle Controdeduzioni

- **Titolo:**(D.CDS.4.2) Verbale_n.6_22_11_2023 v.1.3
Descrizione:
Dettagli:Punti 4.1 e 4.2 all'OdG
File:(D.CDS.4.2) Verbale_n.6_22_11_2023 v.1.3.pdf
- **Titolo:**(D.CDS.4.2) verbale_n.7_12_11_2024_v.1.1
Descrizione:

Dettagli:Punto 4.2 all'OdG

File:(D.CDS.4.2) verbale_n.7_12_11_2024_v.1.1.pdf

- **Titolo:**(D.CDS.4.2) verbale_n.8_10_12_2024_v.1.3

Descrizione:

Dettagli:Punto 4.1 all'OdG

File:(D.CDS.4.2) verbale_n.8_10_12_2024_v.1.3.pdf



Andamento KPI Corso

Riferimento

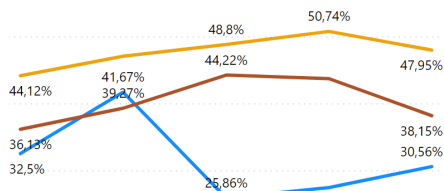
AVA3

Edizione 10/2024

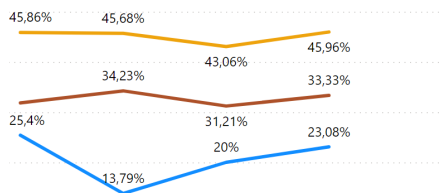
Ambito F - Indicatori Corsi di Studio

LM-33 - Ingegneria Meccanica - FISCIANO

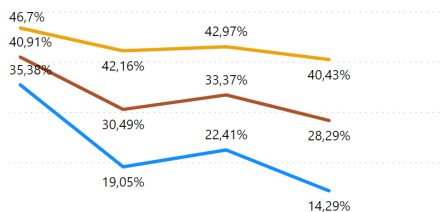
AVA3 - F.0.0.A - % laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso



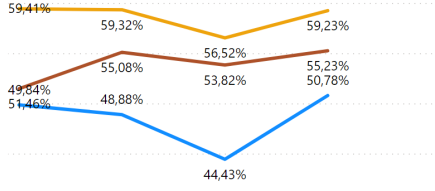
AVA3 - F.0.0.D - % Studenti iscritti II anno stesso corso con 2/3 cfu del 1 anno



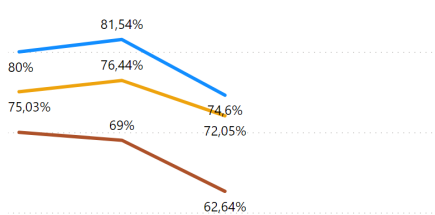
AVA3 - F.0.0.G - % immatricolati laureati entro la durata nel cds (LMCU)



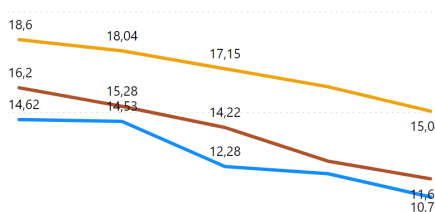
AVA3 - F.0.0.B - % CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire



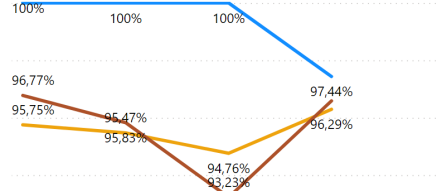
AVA3 - F.0.0.E - % immatricolati laureati entro 1 anno oltre la durata nel cds (LMCU)



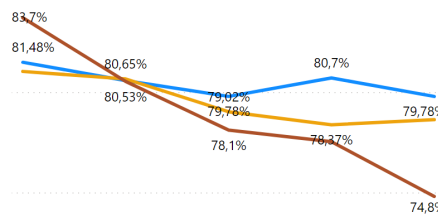
AVA3 - F.0.0.H - Rapporto studenti/docenti



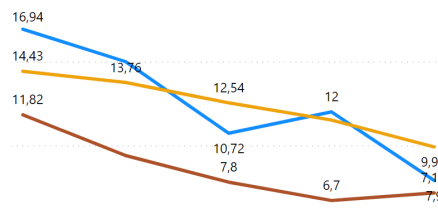
AVA3 - F.0.0.C - % Studenti che proseguono al 2 anno del cds



AVA3 - F.0.0.F - % ore docenza erogata da Docenti a tempo indeterminato



AVA3 - F.0.0.I - Rapporto studenti iscritti al primo anno e docenti di insegnamenti del primo anno



2019 2020 2021 2022 2023
● Corso ● Nazionale Tradizionali ● Macroregionale ● Nazionale Telematiche

Dettaglio

Fascia di valutazione Complessiva (CEV): Soddisfacente

Fascia di valutazione Indicatore/Indicatori (ANVUR): Parzialmente soddisfacente

Indicatori (eventuale commento):

La valutazione tiene conto di andamenti e confronti prevalentemente negativi.

Fascia di valutazione Complessiva: Soddisfacente