



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA INFORMATICA – L8

(ottobre, 2023)



Sommario

| | |
|--|----|
| Premessa..... | 3 |
| Scheda introduttiva..... | 4 |
| D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)..... | |
| 6 | |
| 7..... | 7 |
| 7..... | 7 |
| 9 | |
| 11 | |
| 13 | |
| 15 | |
| 17 | |
| 19..... | 18 |
| D.CDS.2 L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio (CdS)..... | |
| 19 | |
| D.CDS.2.A..... | 19 |
| D.CDS.2.B..... | 9 |
| D.CDS.2.1 | |
| D.CDS.2.2 | |
| D.CDS.2.3 | |
| D.CDS.2.4 | |
| D.CDS.2.5 | |
| D.CDS.2.6 | |
| D.CDS.2.c..... | 30 |
| D.CDS.3 La gestione delle risorse del CdS..... | 31 |
| D.CDS.3.A | |
| | 31 |
| D.CDS.3.B | |
| | 31 |
| D.CDS.3.1 | |
| D.CDS.3.2 | |
| D.CDS.3.c | |
| | 35 |
| D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS..... | 37 |
| D.CDS.4.A | |
| | 38 |



| | |
|-------------------------------|----|
| D.CDS.4.B..... | 38 |
| D.CDS.4.1 | |
| D.CDS.4.2 | |
| D.CDS.4.c..... | 37 |
| Commento agli indicatori..... | 43 |

Premessa

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

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RCC) è da compilare con periodicità non superiore a 5 anni e comunque in uno dei seguenti casi:

- su richiesta del NdV;
- in presenza di forti criticità;
- in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento;
- in occasione dell'Accreditamento Periodico (se più vecchio di 2 anni o non aggiornato alla realtà del Corso di Studio).

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

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

Si ricorda che il RRC del Corso di Studio deve essere discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studio e dal Consiglio di Dipartimento di riferimento (per i corsi interdipartimentali, anche dal Consiglio della Scuola).



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023

Scheda introduttiva

Denominazione del Corso di Studio : Ingegneria Informatica
Classe : L8 – Ingegneria dell'Informazione
Sede : Università degli Studi di Padova
Dipartimento: Ingegneria dell'Informazione
Anno accademico di prima attivazione: 2008/2009

Gruppo per l'Accreditamento e la Valutazione (GAV)

Componenti

| Ruolo | Nominativo |
|--|--------------------------|
| Presidente/Coordinatore del Corso di Studio ¹ | Prof. Carlo Ferrari |
| Rappresentante delle studentesse e degli studenti ² | Dott. Lorenzo Spina |
| Rappresentante delle studentesse e degli studenti ³ | Sig. Valentin Necula |
| Docente Referente per la valutazione | Prof. Emanuele Menegatti |
| Docente Referente per la valutazione | Prof. Nicola Ferro |
| Docente Referente per la valutazione | Prof. Fabio Vandin |
| Rappresentante del mondo del lavoro | Dott. Luca Giuman |
| Personale Tecnico Amministrativo di supporto al Cds (se presente) ⁴ | Non presente |

Sono stati consultati inoltre:

Prof. Stefano Ghidoni, attuale vicepresidente del Consiglio di Corso di Studi

Il Gruppo per l'Accreditamento e la Valutazione (GAV) si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni:

*10.10.2023

*13.10.2023

*17.10.2023

Oggetti della discussione:

- * Individuazione delle caratteristiche e dei punti di forza dell'attuale assetto del Corso di Studi
- * Individuazione dei miglioramenti ottenuti nel periodo di osservazione e delle criticità emerse.
- * Definizione degli Obiettivi per il prossimo periodo
- * Analisi dell'andamento degli Indicatori

Presentato, discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studio in data

¹ Il Presidente o coordinatore del CdS riveste anche il ruolo di Responsabile del riesame

² Presso l'Università di Padova (Delibera n. 118 del Senato Accademico del 09/11/2015) sono previsti 2 rappresentanti degli studenti e delle studentesse. È importante che essi non facciano parte anche delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti.

³ Presso l'Università di Padova (Delibera n. 118 del Senato Accademico del 09/11/2015) sono previsti 2 rappresentanti degli studenti e delle studentesse. È importante che essi non facciano parte anche delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti.

⁴ Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.



Approvato dal Consiglio del Dipartimento di Riferimento in data

Sintesi dell'esito della discussione dal Consiglio del Corso di Studio⁵:

.....
...
.....
...
.....
...
.....
...
.....
...

⁵ Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, è opportuno darne brevemente notizia. Si può aggiungere anche il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di CdS.



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

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

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

Punti di attenzione

| | |
|-----------|--|
| D.CDS.1.1 | Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate |
| D.CDS.1.2 | Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita |
| D.CDS.1.3 | Offerta formativa e percorsi |
| D.CDS.1.4 | Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento |
| D.CDS.1.5 | Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS |



D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Il Riesame Ciclico precedente è stato redatto nel marzo 2018. Da allora ad oggi, con riferimento all'**Assicurazione della Qualità nella Progettazione del Corso di Studio**, il Gruppo di Lavoro (GdL), costituitosi nel 2016 e composto da 10 docenti dei s.s.d. ING-INF/05 e INF/01 del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DEI), dipartimento di riferimento per il corso di studio, ha terminato i propri lavori proponendo al Consiglio di Dipartimento (CdD) del DEI, un nuovo e più aggiornato assetto per il Corso di Studio che è andato a regime con il cambio di ordinamento nel 2020 e la relativa prima coorte che ha concluso il terzo anno nell'a.a. 2022/2023. Sono stati confermati gli incontri con le Parti Sociali, organizzati e coordinati dalla Scuola di Ingegneria, il 31 maggio 2019 e il 7 maggio 2021 ed è stato ricostituito il GAV, rendendolo più agile numericamente. La decisione di mantenere un Consiglio di Corso di Laurea Aggregato (CCLA) tra il Corso di Studio di Ingegneria Informatica ed il Corso di Studio magistrale in Ingegneria Informatica/Computer Engineering, ha permesso di chiedere ai componenti del GAV per Ingegneria Informatica di essere coinvolti anche nel GAV di Ingegneria Informatica/Computer Engineering magistrale: l'aggravio dovuto al doppio impegno viene giustificato e compensato da una maggiore efficacia nella valutazione del collegamento tra il percorso triennale e magistrale proposto in loco. Da ultimo si vuole ricordare la fattiva interazione con il CUN durante il procedimento di aggiornamento dell'ordinamento nel 2020.

| | |
|--|---|
| Azione Correttiva n.1 | MODIFICA ALL'ORDINAMENTO |
| Azioni intraprese | E' stato predisposto un nuovo ordinamento, sottoposta al CUN ed approvato nel 2020. |
| Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva | Indicatori iC00a, iC00b, iC00d |

| | |
|--|--|
| Azione Correttiva n. 2 | ORGANIZZAZIONE A DUE CURRICULA |
| Azioni intraprese | Dall'ultimo rapporto di riesame, il Corso di Laurea è stato organizzato su due curricula, denominati "Generale" e "Applicativo", il primo focalizzato ad una più precisa formazione metodologica ai fini del proseguimento degli studi, il secondo più attento agli aspetti di interesse per gli sbocchi lavorativi immediati. |
| Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva | Indicatori iC00a, iC00b, iC00d |

| | |
|--|--|
| Azione Correttiva n. 3 | AUMENTO DEI CFU ATTRIBUITI A "FONDAMENTI DI INFORMATICA" |
| Azioni intraprese | I CFU attribuiti all'insegnamento di "Fondamenti di Informatica" (primo anno, primo semestre), sono passati da 9 a 12. I tre CFU aggiunti vengono dedicati ad attività di programmazione. Il primo semestre del primo anno risulta quindi più equilibrato. |
| Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva | Indicatore iC14 |

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

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

Il numero di studentesse e studenti inizialmente immatricolati al curriculum applicativo, passa dal 25-28% degli anni 2019-2021 al 35-38% per gli anni 2022 e 2023. Tale distribuzione dimostra che la proposta viene stata gradita nel suo complesso e che viene data una risposta adeguata a diverse esigenze formative. L'interazione con gli stakeholder ha dimostrato che sono state recepite alcune indicazioni relative a tematiche di interesse e di immediato impatto. Viene segnalato come, in genere, il mondo del lavoro sia maggiormente portato a richiedere laureate e laureati magistrali, piuttosto che triennali, anche se il tasso di assorbimento di questi ultimi appare comunque soddisfacente. La differenziazione tra i due curricula potrà essere meglio precisata nel momento in cui si potesse ipotizzare di portare tale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

differenziazione a livello dei sillabi di alcuni insegnamenti specifici (Sistemi Operativi, Basi di Dati, Reti di Calcolatori).
Appare interessante prevedere l'inserimento di alcuni temi emergenti relativi all'Apprendimento Automatico.

Principali elementi da osservare:

- *Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a*
- *Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni*



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

| | | |
|-----------|--|--|
| D.CDS.1.1 | Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate | <p>D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p> |
|-----------|--|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022/2023 Sezione A

Breve Descrizione: Questa sezione è dedicata alla descrizione degli obiettivi di formazione che il CdS si propone di realizzare attraverso la progettazione e la messa in opera del Corso, definendo la Domanda di formazione e i Risultati di apprendimento attesi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): in particolare quadri A1.a e A1.b

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?*
2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?*
3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*



La proposta di un corso di laurea in Ingegneria Informatica, inserito nella classe “Ingegneria dell’Informazione - L-8”, non era, e continua a non essere, casuale ma deriva da un proposta culturale e professionalizzate affermata già negli anni ottanta del secolo scorso, tipicamente come “indirizzi” nei corsi di laurea in Ingegneria Elettronica ed evoluta rapidamente come laurea quinquennale a se stante. A quasi venticinque anni dalla riforma del 3+2, il carattere pervasivo della disciplina non è solo confermato ma ampliato ed amplificato dalla molteplicità dei suoi settori applicativi, alcuni dei quali hanno diretto impatto sullo sviluppo della disciplina stessa, in una sorta di feedback positivo. Ne consegue l’estrema attualità del Corso di Studio sia come momento formativo per gli studi di secondo e terzo livello sia come momento professionalizzante per la figura di ingegnere junior del settore. Lo sviluppo rapido nell’Ingegneria Informatica e più in generale nell’area dell’Informazione diventa una reale sfida per la progettazione ed il continuo adeguamento dell’offerta formativa di un corso di laurea in Ingegneria Informatica, dovendo continuamente riflettere sul corretto bilanciamento tra il carattere metodologico e quello immediatamente professionalizzante del percorso (eventualmente realizzabile in sotto-percorsi o curricula) che ha un orizzonte temporale limitato a tre anni e dispone di risorse docenza sempre troppo scarse.

Gli incontri con le Parti Sociali (individuate in modo coordinato con tutti i Corsi di Studio della Scuola di Ingegneria) nel periodo in esame, hanno confermato l’estrema necessità di professioniste e professionisti Ingegneri Informatici, evidenziando allo stesso tempo diverse necessità di formazione. Le indicazioni ricevute si caratterizzano per una decisa specificità che rende difficile formare un quadro di sintesi coerente, completo e di lungo periodo stante anche la eterogeneità della Parti Sociali stesse. Di particolare importanza riveste la presenza nel GAV di un componente appartenente a Confindustria Veneto EST, data l’importanza e la numerosità degli aderenti provenienti dai settori manifatturieri e dei servizi. Sono risultati di interesse alcuni momenti di confronto (anche informale) con gli studenti in uscita che sperimentano l’impatto con il mondo del lavoro e che richiedono una maggior abitudine ad una formazione operativa.

Criticità/Aree di miglioramento

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

Anche se notiamo con soddisfazione il totale assorbimento dei laureati nei cicli di studio successivi o nel mondo del lavoro, il rapido sviluppo della disciplina non può permetterci di affermare che le esigenze e le potenzialità di sviluppo siano soddisfatte: indubbiamente una maggiore attenzione alla formazione informatica nei cicli di istruzione precedenti, unitamente ad opportune azioni per ridurre il gender gap in area STEM potrebbero favorire l’interesse ad impegnarsi in questa disciplina per una maggior parte delle giovani e dei giovani nel nostro paese. L’interazione con gli stakeholder potrebbe rafforzarsi attraverso un diretto coinvolgimento nelle attività di docenza nei modi e nelle forme previste dall’attuale normativa. Appare inoltre utile poter coinvolgere i rappresentanti del mondo sindacale ai fini di estendere l’analisi e la discussione su ulteriori e molteplici aspetti del mondo del lavoro.



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

| | | |
|-----------|--|---|
| D.CDS.1.2 | Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita | <p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p> |
|-----------|--|---|

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022/2023 Sezione A

Breve Descrizione: Questa sezione è dedicata alla descrizione degli obiettivi di formazione che il CdS si propone di realizzare attraverso la progettazione e la messa in opera del Corso, definendo la Domanda di formazione e i Risultati di apprendimento attesi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): in particolare quadri A2.a e A4.a

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?*
2. *Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*

Il carattere del Corso di Studi, degli obiettivi formativi e dei profili di uscita inizialmente affermato nei documenti relativi all'ordinamento, viene affermato nella SUA anno per anno. Sono chiariti gli elementi generali e riferibili a quelli della classe L-8 e quelli specifici del CdS per l'area informatica. La presenza dei due curricula ("Applicativo" e "Generale") viene precisata nei termini degli obiettivi previsti. L'attuale pervasività della disciplina ma soprattutto la sua rapida evoluzione non rende sempre possibile prevedere una esplicitazione esaustiva di tutti gli aspetti menzionati. La succinta declinazione per aree di apprendimento fornisce comunque una indicazione sufficiente per informare ed orientare il lettore.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

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

Le differenze tra i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, per i due curricula, necessitano di essere sempre meglio evidenziate senza però indurre a vincolare maggiormente le caratteristiche dei profili culturali e professionali in uscita. La redazione dei documenti ufficiali deve essere sempre accompagnata dal mantenimento di documentazione veicolata via web e caratterizzata da un linguaggio più adatto alle giovani generazioni



D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

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].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022/2023 Sezione A

Breve Descrizione: Questa sezione è dedicata alla descrizione degli obiettivi di formazione che il CdS si propone di realizzare attraverso la progettazione e la messa in opera del Corso, definendo la Domanda di formazione e i Risultati di apprendimento attesi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): in particolare quadri A4.a e A4.d

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo: Allegato 2 al Regolamento

Breve Descrizione: Schema della coorte 2022

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?*
2. *È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?*
3. *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?*
4. *Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?*



La scelta di organizzare i percorsi formativi come curricula, rende particolarmente chiara ed agevole la loro descrizione e la loro lettura. I due curricula introdotti (Generale, Applicativo) hanno la funzione di distinguere i percorsi orientati alla formazione in vista degli studi di secondo e terzo livello e quelli finalizzati alla formazione di professioniste e professionisti, ingegneri junior, per il mercato del lavoro. L'attuale ordinamento prevede un massimo di 3 CFU per le "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro", 15 cfu per le "Scelte dello studente" e 3 CFU per "Ulteriori conoscenze linguistiche". Gli schemi di piano di studi ad approvazione automatica prevedono 17 insegnamenti obbligatori e limitano le "Scelte dello studente" nell'intervallo [12,15] CFU: il tirocinio formativo e di orientamento (9 CFU) è previsto per il solo curriculum Applicativo. Le studentesse e gli studenti possono proporre un piano di studi individuale, soggetto alla approvazione della commissione didattica del Corso di Studio, che sia comunque coerente con i vincoli introdotti dall'ordinamento. I documenti prodotti a valle dell'approvazione dell'offerta formativa contengono tutti i dettagli degli insegnamenti in termini di periodo di erogazione, CFU, s.s.d, obbligatorietà ecc. e sono anche riportati nelle pagine ufficiali di Ateneo relative alla didattica.

Nell'ambito della frazione del 10% dei CFU totali per studentessa/studente, dedicati ad attività didattiche telematiche, a partire dall'a.a. 2022/2023, l'insegnamento di Fondamenti di Analisi Matematica e Probabilità (secondo anno, primo semestre, obbligatorio per tutti i curricula, 9 CFU, s.s.d. MAT/05, MAT/06) viene proposto in modalità blended, con il consenso dei docenti e l'approvazione del CCLA. Questa iniziativa vuole verificare l'efficacia di una modalità didattica innovativa parzialmente telematica ma corredata di materiali didattici aggiuntivi prodotti appositamente e di incontri di approfondimento con il docente. Essa rappresenta anche una risposta alle esigenze espresse dal corpo studentesco al termine dell'emergenza COVID-19 (e successive) dove il ricorso alla didattica telematica era strutturale per non interrompere il divenire degli studi.

I materiali didattici relativi ad ogni insegnamento sono realizzati/adattati/aggiornati dai singoli docenti che possono poi proporli sul sito Moodle dell'area STEM di Ateneo, che ne cura anche la conservazione.

Criticità/Aree di miglioramento

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

Appare necessario continuare a introdurre alcune diversificazioni nell'offerta formativa per il due curricula ai fini di meglio raggiungere gli specifici obiettivi di apprendimento. L'attuale quadro normativo non permette di garantire una uniforme continuità verso gli studi di secondo (ed eventualmente di terzo) livello per studentesse e studenti provenienti da curricula diversi. La sperimentazione relativa alla didattica blended non ha definitivamente confermato né negato la sua utilità e quindi è necessario continuare a monitorare attentamente la proposta prima di poter esprimere giudizi più compiuti e definitivi.



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

| | | |
|-----------|--|--|
| D.CDS.1.4 | Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento | <p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p> |
|-----------|--|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Descrizione del CdS sul sito ufficiale di Ateneo

Breve Descrizione: la pagina iniziale rimanda ai programmi di tutti gli insegnamenti attivati che contengono anche le modalità di verifica dell'apprendimento.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: www.didattica.unipd.it

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?
2. Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?
3. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
4. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
5. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

I programmi degli insegnamenti e le modalità di verifica dell'apprendimento di ciascuno sono pubblicati e raggiungibili dal sito ufficiale della didattica dell'Ateneo. Le modalità di svolgimento e valutazione della prova finale è indicata nel regolamento del Corso di Studi, anch'esso pubblicato nel sito ufficiale del Corso di Studi.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Criticità/Aree di miglioramento

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

Il corretto bilanciamento tra CFU assegnati all'insegnamento, relativo syllabus e formato degli esami necessita di essere costantemente verificato e monitorato.



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

| | | |
|-----------|--|--|
| D.CDS.1.5 | Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS | <p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p> |
|-----------|--|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Descrizione del CdS sul sito ufficiale di Ateneo

Breve Descrizione: la pagina iniziale rimanda ai programmi di tutti gli insegnamenti attivati che contengono anche le modalità di verifica dell'apprendimento.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: www.didattica.unipd.it

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?*
2. *Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?*

Il Corso di Studi si avvale di una commissione orari del DEI, a cui è demandata l'organizzazione dell'erogazione della didattica. La commissione opera cercando di bilanciare il carico di frequenza per ogni giorno della settimana, lasciando di norma un intero giorno libero da lezioni ai fini sia di agevolare lo studio, sia di limitare il pendolarismo.

L'organizzazione del calendario degli esami degli insegnamenti del primo anno prevede da tempo il coinvolgimento di tutti i docenti responsabili degli insegnamenti per favorire al massimo grado la partecipazione alle prove del maggior numero di candidati e candidate.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Criticità/Aree di miglioramento

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

Data per consolidata un'abitudine di coordinamento tra insegnamenti successivi (coordinamento verticale) appare utile sviluppare un'abitudine di coordinamento tra insegnamenti previsti nello stesso semestre (coordinamento orizzontale) ai fini di un armonico sviluppo del lavoro di apprendimento da parte di studentesse e studenti. Per meglio capire e contestualizzare il divenire degli studi di studentesse e studenti il Corso di Studio intende avvalersi di strumenti di analisi statistica supervisionata appropriati.



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

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

| | |
|--|---|
| Obiettivo n. 1 | D.CDS.1/n./RC-202X: ATTIVITA' FORMATIVE ASSEGNATE AGLI STAKEHOLDER |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | <i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i> Maggiore integrazione degli stakeholder nel Corso di Studi. |
| Azioni da intraprendere | <i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> Valutare i modi e le forme migliori per aumentare la possibilità che esponenti degli stakeholder possano portare la loro esperienza direttamente in aula, nella salvaguardia della libertà di insegnamento e ricerca caratteristica propria dell'Accademia. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC018, iC025. |
| Responsabilità | <i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Corso di Studi, Area Didattica e Servizi agli Studenti, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Scuola di Ingegneria. |
| Risorse necessarie | <i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i> Risorse finanziarie |
| Tempi di esecuzione e scadenze | <i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i> Tre anni. |

| | |
|--|--|
| Obiettivo n. 2 | D.CDS.1/n./RC-202X: PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE PER IL WEB |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | <i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i> Produrre documentazione veicolata via web di immediata comprensione ed impatto. |
| Azioni da intraprendere | <i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> Redazione di documenti per il web coerenti con i documenti ufficiali prodotti utilizzando un linguaggio e delle tecniche di comunicazione adatte alle giovani generazioni. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC018, iC025 |
| Responsabilità | <i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Corso di Studi, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Scuola di Ingegneria. |
| Risorse necessarie | <i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i> Una figura di webmaster con esperienza nella comunicazione |



| | |
|---------------------------------------|--|
| Tempi di esecuzione e scadenze | <i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i> Due anni |
|---------------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| Obiettivo n. 3 | D.CDS.1/n./RC-202X: VERIFICA SUI SYLLABI |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | <i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i> Verificare il corretto bilanciamento tra CFU assegnati all'insegnamento, relativo syllabus e formato degli esami |
| Azioni da intraprendere | <i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> Analisi comparata dei syllabi prodotti e dei registri didattici. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC018, iC025. |
| Responsabilità | <i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Corso di Studi |
| Risorse necessarie | <i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i> Una commissione di docenti del Corso di Studi |
| Tempi di esecuzione e scadenze | <i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i> Due anni |

| | |
|--|--|
| Obiettivo n. 4 | D.CDS.1/n./RC-202X: COORDINAMENTO ORIZZONTALE DELLA DIDATTICA |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | <i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i> Analizzare le interazioni positive e negative tra insegnamenti proposti nello stesso semestre. |
| Azioni da intraprendere | <i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> Incontri specifici ex ante, per condividere l'organizzazione della didattica, e un paio di incontri durante il semestre di proposta della didattica per verificare l'andamento delle attività. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC02, iC02bis. |
| Responsabilità | <i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Corso di Studi, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione. |
| Risorse necessarie | <i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i> Una commissione di docenti del Corso di Studi |
| Tempi di esecuzione e scadenze | <i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i> Tre anni |



| | |
|--|--|
| Obiettivo n. 5 | D.CDS.1/n./RC-202X: ANALISI DELLE CARRIERE |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | <i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i> Progettare e realizzare strumenti di analisi semi supervisionata delle carriere di studentesse e studenti |
| Azioni da intraprendere | <i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i> Analisi dei dati provenienti da UNIWEB e riferiti agli appelli ufficiali. Sintesi di tali dati per estrapolare le tempistiche di compimento delle carriere con l'ausilio di strumenti informatici. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC02, iC02bis. |
| Responsabilità | <i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Corso di Studi, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione. |
| Risorse necessarie | <i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i> Una commissione del Corso di Studi coadiuvata da personale del Dipartimento |
| Tempi di esecuzione e scadenze | <i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i> Due anni |



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

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

| Punti di attenzione | |
|---------------------|--|
| D.CDS.2.1 | Orientamento e tutorato |
| D.CDS.2.2 | Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze |
| D.CDS.2.3 | Metodologie didattiche e percorsi flessibili |
| D.CDS.2.4 | Internazionalizzazione della didattica |
| D.CDS.2.5 | Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento |
| D.CDS.2.6 | Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza |

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Con riferimento all'**Assicurazione della Qualità nell'erogazione del del Corso di Studio** sono state mantenute tutte le misure di supporto previste nel periodo precedente, al primo anno, per gestire al meglio il passaggio di studentesse e studenti dalla scuola secondaria all'Università. Il numero programmato degli accessi (fissato a 340 unità) è stato mantenuto: si osserva che la necessità di prepararsi adeguatamente ad un test selettivo di ingresso ha decisamente diminuito il numero di matricole con debito formativo con una conseguenza positiva anche sul dropout. A. Il numero delle nuove immatricolazioni è stabilmente alto (dopo un aumento iniziale nel periodo sotto esame), pur non raggiungendo mai il limite massimo previsto dal numero programmato. Con l'a.a. 2023/2024 si conclude l'opera di sdoppiamento di tutti i 17 insegnamenti obbligatori del Corso di Studi.

| | |
|--|--|
| Azione Correttiva n. 1 | IL GAV |
| Azioni intraprese | IL GAV è stato ricostituito e comprende alcuni docenti che hanno partecipato al GdL del 2016 che ha prodotto il progetto di ristrutturazione del Corso di Studi. |
| Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva | Indicatore iC25 |

| | |
|-------------------------------|--|
| Azione Correttiva n. 2 | SDOPPIAMENTO DEI CORSI OBBLIGATORI |
| Azioni intraprese | <i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> |



| | |
|--|---|
| | Analizzando la numerosità di studentesse e studenti dei vari anni e delle varie coorti, è stato possibile sdoppiare tutti gli insegnamenti obbligatori, sia ricorrendo a ricercatori a tempo determinato sia a contratti esterni. |
| Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva | Indicatori iC02, iC02bis, iC17. |

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

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

Lo sdoppiamento degli insegnamenti ha permesso di ottenere classi con una numerosità minore e una conseguente migliore efficacia dell'azione didattica, pur ponendo il problema della sincronizzazione dell'azione didattica tra canali omologhi. Se la numerosità di studentesse e studenti nei due diversi curricula sarà ragionevolmente bilanciata la suddivisione potrà riferirsi all'appartenenza ai diversi curricula e non più basata sul numero di matricola.

Principali elementi da osservare:

- Schede degli insegnamenti (syllabus)
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

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



Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione B

Breve Descrizione: La sezione presenta i servizi di informazione, assistenza e sostegno a disposizione degli studenti per facilitare il loro avanzamento negli studi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B5

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)*
2. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?*
3. *Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?*
4. *Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?*

Le attività di orientamento in ingresso sono da considerarsi ormai consolidate e istituzionalizzate a livello dipartimentale e si caratterizzano per il considerare contestualmente tutti i Corsi di Laurea offerti, evidenziando la matrice culturale comune e le specificità proprie di ogni Corso di Laurea, con proiezioni dedicate e specifiche verso le lauree magistrali omologhe. L'adesione dell'Ateneo al Consorzio CISIA permette alle persone interessate di accedere a strumenti per l'autovalutazione delle conoscenze pregresse di tipo logico-matematico che rappresentano sicuramente la chiave di volta principale per raggiungere quel grado di autonomia nello studio richiesto all'Università. Gli insegnamenti previsti nel Corso di Studi via via negli anni, hanno anche una valenza "orientativa" automatica che permette alle studentesse ed agli studenti iscritti di verificar continuamente motivazioni/interessi/passione verso la materia: l'emergere di dubbi che potrebbe prevedere dei cambi di percorso possono essere affrontati sia a livello del Corso di Studi con colloqui mirati con i docenti tutor o il Presidente del Corso di Studi stesso, sia a livello di Ateneo accedendo al Servizio apposito.

Questo Corso di Studi non evidenzia la necessità di orientamento in uscita data l'ampia e inesaurita ricettività dello stesso sia a livello locale che nazionale, mentre si ritiene che le attività di orientamento in uscita verso studi magistrali coincidano con le attività di orientamento in ingresso di quei Corso di Studi.

Criticità/Aree di miglioramento



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

Appare opportuno rafforzare le azioni per ridurre il gender gap nel CdS, con proposte a forte valenza orientativa per permettere scelte massimamente informate.

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

| | | |
|-----------|---|--|
| D.CDS.2.2 | Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze | <p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p> |
|-----------|---|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione B

Breve Descrizione: La sezione presenta il percorso di formazione come declinato nel Regolamento Didattico del Corso, in particolare la parte B5 riferisce ai servizi di assistenza per facilitare le studentesse e gli studenti nell'avanzamento del percorso di studi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B5

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di



secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.

4. *Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?*
5. *Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono indicate negli allegati al regolamento del Corso di Studi: il consorzio CISIA, a cui è affidata la responsabilità dei TOLC-I per la maggior parte degli Atenei italiani, descrive e pubblica quanto è necessario per approcciare gli studi ingegneristici in generale. Il test TOLC-I proposto dal CISIA verifica efficacemente le conoscenze pregresse, come dimostrato da studi empirici sulla correlazione tra il risultato del test e il successo in carriera. Lacune e punti di forza di ciascuna candidata e ciascun candidato sono comunicati evidenziando soprattutto l'eventuale attribuzione di OFA. Durante il primo anno il Corso di Studi beneficia di tutte le iniziative promosse a livello dipartimentale e relative al tutorato matematico specifico, al tutorato formativo ed alle iniziative didattiche di supporto previste per i singoli insegnamenti. Vengono anche previsti specifici percorsi per colmare l'OFA in matematica a livello di Scuola di Ingegneria.

Criticità/Aree di miglioramento

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

L'intensità di azioni di supporto e rafforzamento delle conoscenze pregresse in matematica ma anche di approfondimento delle metodologie logiche per affrontare lo studio autonomo, soprattutto al primo anno, appaiono come necessarie per migliorare i tempi per raggiungere la laurea.



D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

| | | |
|-----------|--|--|
| D.CDS.2.3 | Metodologie didattiche e percorsi flessibili | <p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p> |
|-----------|--|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione B

Breve Descrizione: La sezione presenta il percorso di formazione come declinato nel Regolamento Didattico del Corso

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B1

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)
2. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)
3. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?
4. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?

Ogni singolo insegnamento (e docente) propone e organizza l'attività didattica in piena libertà di azione potendo anche accedere a risorse per il tutoraggio, l'assistenza in laboratorio e simili. Il corretto bilanciamento tra lezioni, esercitazioni guidate e, nel caso, esperienze di laboratorio risulta essere il primo strumento per favorire l'autonomo procedere in carriera. La diversità di approccio che può risultare crea un humus culturale e metodologico variegato e diverso che



può meglio incontrare (in media) le diverse caratteristiche di studentesse e studenti.
La commissione didattica del Corso di Studi fornisce consulenza nella predisposizione dei Piani di Studio.
Il Corso di Studi è pienamente consapevole ed operativo sul fronte dell'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), secondo una abitudine ormai consolidata a livello di Ateneo.

Criticità/Aree di miglioramento

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

Sul fronte delle azioni per favorire l'accessibilità è necessario porre una continua attenzione basata su un'attenta lettura delle esigenze attuali e di medio termine per prevedere i possibili futuri scenari. L'attenzione a sollecitare e sviluppare l'autonomia di studentesse e studenti deve continuamente essere presente.

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda del Corso di Studio – 1/7/2023
Breve Descrizione: indicatori
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione
Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:

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

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

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



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

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

Anche in questo caso il Corso di Studi è armonico con le iniziative dipartimentali per favorire la mobilità internazionale in ingresso e in uscita.

Criticità/Aree di miglioramento

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

La revisione dei flussi Erasmus, anche in funzione delle attività scientifiche e di ricerca dei singoli docenti, appare necessaria anche per la rapida evoluzione della disciplina.



D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione B

Breve Descrizione: La sezione presenta il percorso di formazione come declinato nel Regolamento Didattico del Corso che comprende anche tutte le informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B1, B2c

[Upload / Link del documento](#)

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*
2. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*
3. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*
4. *Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?*

Ad ogni docente responsabile di insegnamento, viene raccomandato di precisare adeguatamente le modalità di verifica del raggiungimento degli obiettivi dell'insegnamento stesso durante la stesura del syllabus che viene poi pubblicato sul sito ufficiale per la didattica. Prevalentemente le modalità di verifica prevedono prove scritte, talvolta correlate da prove orali, che sono tradizionalmente adeguate. Sono pochi gli insegnamenti che prevedono la redazione di relazioni su attività progettuali.

Criticità/Aree di miglioramento

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

L'organizzazione delle prove intermedie presenta sempre alcune criticità organizzative e di interferenza con la didattica degli insegnamenti paralleli. La drastica riduzione di prove orali del recente passato andrebbe rivista ai fini di meglio sviluppare le capacità di comunicazione di studentesse e studenti. La verifica della pubblicazione delle date degli appelli previsti per ogni insegnamento, nei termini previsti dal Regolamento Didattico di Ateneo deve essere maggiormente efficace.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti): Non pertinente

Documenti chiave:

- Titolo:
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
Breve Descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:

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

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

1. *Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?*
2. *Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*

Non pertinente

Criticità/Aree di miglioramento

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

Non pertinente



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

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

| | |
|--|--|
| Obiettivo n. 1 | D.CDS.2/n./RC-202X: BILANCIAMENTO DI GENERE |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | Il rapporto numerico tra studenti e studentesse non appare rappresentare il potenziale interesse dei due gruppi verso il Corso di Studi probabilmente a causa di ancora radicati condizionamenti di genere verso le discipline dell'Ingegneria e dell'Ingegneria Informatica. E' opportuno prevedere di rafforzare le azioni a forte valenza orientativa per permettere scelte massimamente informate e consapevoli. |
| Azioni da intraprendere | Le principali azioni da intraprendere riguardano interventi specifici o minicorsi presso le Scuole Superiori del Veneto (bacino principale di provenienza delle matricole) eventualmente corredati da periodi di stage presso i laboratori informatici del Dipartimento. |
| Indicatore/i di riferimento | <i>Gender Equality Index (UNIPD-GEI).</i> |
| Responsabilità | Corso di Studio di concerto con la commissione comunicazione del Dipartimento, Scuola di Ingegneria, Servizi di Orientamento di Ateneo, Delegato all'Orientamento. |
| Risorse necessarie | Docenti presentatori e/o tutori. |
| Tempi di esecuzione e scadenze | Tre anni |

| | |
|--|---|
| Obiettivo n. 2 | D.CDS.2/n./RC-202X: CONOSCENZE MATEMATICHE |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | L'intensità di azioni di supporto e rafforzamento delle conoscenze pregresse in matematica ma anche di approfondimento delle metodologie logiche per affrontare lo studio autonomo, soprattutto al primo anno, appaiono come necessarie per migliorare i tempi per raggiungere la laurea. |
| Azioni da intraprendere | Rafforzare le iniziative di supporto a livello tutoriale e prevedere una organizzazione efficiente di prove in-itinere per l'autovalutazione. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC13, iC14, iC15, iC15bis, iC16, iC16bis |
| Responsabilità | Docenti delle materie di base, Consiglio di Corso di Studi |
| Risorse necessarie | Tutor studenti e fondi a supporto. |
| Tempi di esecuzione e scadenze | Due anni |

| | |
|--|---|
| Obiettivo n. 3 | D.CDS.2/n./RC-202X: FLUSSI ERASMUS |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | La revisione dei flussi Erasmus, anche in funzione delle attività scientifiche e di ricerca dei singoli docenti, appare necessaria anche per la rapida evoluzione della disciplina. |
| Azioni da intraprendere | Revisione dei flussi attivi ed eventuale riattribuzione della responsabilità. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC10, iC10bis. |
| Responsabilità | Corso di Studi, commissione internazionalizzazione del Dipartimento, Segreteria Didattica. |
| Risorse necessarie | Docenti responsabili di flusso |
| Tempi di esecuzione e scadenze | Un anno |



D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

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

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

| Punti di attenzione | |
|---------------------|--|
| D.CDS.3.1 | Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor |
| D.CDS.3.2 | Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica |

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Con riferimento alla **Gestione delle Risorse del Corso di Studi**, possiamo affermare che la diminuzione del numero dei docenti dovuti al numero di pensionamenti del recente passato si è fermata anche se il ripristino della numerosità del corpo docente è lenta. L’aumento di interesse per l’offerta formativa (ed il conseguente incremento del numero delle iscritte e degli iscritti) a livello di Dipartimento e Scuola sta saturando il numero di aule mentre rimane ancora basso il numero di laboratori. L’iniziativa denominata “Taliercio 2020” ha permesso di rendere disponibile una struttura ed una metodologia per realizzare laboratori informatici nelle aule tradizionali. Il personale dedicato alla segreteria ed alla amministrazione didattica a livello dipartimentale è leggermente aumentato.

| | |
|--|--|
| Azione Correttiva n. 1 | Formazione docenti |
| Azioni intraprese | I docenti di nuova nomina sono invitati a seguire seminari e/o corsi a livello di Ateneo sia per riflettere sulle più moderne metodologie didattiche universitarie sia per colmare o rafforzare le proprie competenze nell’uso di una lingua straniera |
| Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva | Indicatore iC25 |

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

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

Le maggior parte delle questioni di questo punto sono gestite a livello più generale di Dipartimento e di Ateneo. Si vuole qui ricordare la costruzione di un nuovo polo didattico per la Scuola di Ingegneria

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)



- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano della performance

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

| | | |
|-----------|--|--|
| D.CDS.3.1 | Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor | <p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p> |
|-----------|--|--|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS Sezione B

Breve Descrizione: La sezione descrive l'ambiente di apprendimento messo a disposizione degli studenti al fine di permettere di raggiungere gli obiettivi di studio.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B3

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:



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

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

- 1. I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?*
- 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?*
- 3. -Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*
- 4. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*
- 5. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*
- 6. È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*
- 7. Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*
- 8. 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?*

Gli ambiti formativi del corso di laurea spaziano dalle matematiche alle fisiche alle materie proprie dell'ingegneria dell'informazione e, più specificatamente, dell'ingegneria informatica. Diversi sono i Dipartimenti che concorrono alla docenza ma tutti esprimono delle sofferenze principalmente dovute alle necessità che hanno di fornire docenza adeguata per molti corsi di laurea dell'Ateneo. E questa situazione si verifica anche per l'Ingegneria Informatica (s.s.d. di riferimento ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione dell'Informazione" e INF/01 "Informatica") dove la richiesta di competenze didattiche supera ampiamente la disponibilità di docenti qualificati. Anche se il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione assegna molti dei suoi docenti al Corso di Studi in Ingegneria Informatica deve comunque garantire la copertura anche per altri corsi di laurea, soprattutto per le attività di base. Tutto questo, unitamente alla forte numerosità delle studentesse e degli studenti, non permette di affermare che la numerosità dei docenti sia adeguata: le esigenze del corso di laurea sono soddisfatte dalla didattica mobile. Alcune figure di docenza a contratto sono ormai di consolidata esperienza e garantiscono una copertura di qualità. E' al vaglio dell'Ateneo un documento che delinea le necessità di docenza per le opportune ed auspicabili azioni di sostegno. I docenti coinvolti nel corso di laurea svolgono un'ampia ed adeguata attività di ricerca con ottime ricadute sulla didattica. Relativamente alle attività di docenza il corso di laurea partecipa alle iniziative di Ateneo relative alla formazione e sensibilizzazione per le moderne modalità di docenza (T4L). I tutor sono scelti tra gli studenti magistrali e i dottorandi e tutti hanno ottime competenze ed un forte entusiasmo.

Criticità/Aree di miglioramento

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

La corretta programmazione e gestione dei tutor junior è estremamente faticosa per una serie di vincoli normativi non trattabili a livello di Corso di Studi. Appare utile sviluppare alcune forme di "peer review" a livello di didattica e mantenere una buona attenzione verso le nuove metodologie integrate.



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

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS Sezione B

Breve Descrizione: La sezione B4 è dedicata alle informazioni sulle infrastrutture del CdS mentre la sezione B5 presenta i servizi di informazione, assistenza e sostegno a disposizione di studentesse e studenti.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): B4 e B5

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?
2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?



3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?
4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzare dall'Ateneo?
5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).
6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?

I servizi di amministrazione della didattica, dei laboratori e delle aule a cui il Corso di Studi si affida sono quelli del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e sono condivisi con gli altri corsi di laurea e di laurea magistrale. Sia la programmazione che la verifica di attività è svolta annualmente a livello dipartimentale.

Criticità/Aree di miglioramento

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

Le attività di supporto alla didattica coinvolgono attrici ed attori nel Dipartimento, nella Scuola e a livello dei servizi Generali di Ateneo. La molteplicità dei processi didattici e i vincoli introdotti per uniformare le procedure a livello di Ateneo richiedono di porre una continua attenzione all'armonizzazione delle varie attività. Per quando concerne il Corso di Studi, si ritiene importante avere sempre un canale di comunicazione con la Scuola e l'Ateneo per prevenire asincronie e conflitti di competenza.

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

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

| | |
|--|---|
| Obiettivo n. 1 | D.CDS.3/n./RC-202X: Verifica dei Processi Operativi |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | Ridondanza e non omogeneità delle azioni per il raggiungimento di un obiettivo comune. |
| Azioni da intraprendere | Descrizione e verifica dei processi individuandone le sottocomponenti e precisando gli attori coinvolti. |
| Indicatore/i di riferimento | <i>Non sono previsti indicatori per questo ambito di azione</i> |
| Responsabilità | Corso di Studi |
| Risorse necessarie | Commissioni del corso di Studi, segreteria didattica del Dipartimento, segreteria della Scuola, Servizi generali di Ateneo. |
| Tempi di esecuzione e scadenze | Tre anni |



D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

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

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

Punti di attenzione

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

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

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Con riferimento al **Riesame e Miglioramento del CdS**, non si rilevano particolari mutamenti rispetto al Riesame ciclico precedente: Il corso di Studi ed il suo GAV hanno attivato le azioni di monitoraggio e verifica, tipicamente durante la “Settimana per il miglioramento continuo della didattica” ed è stato mantenuto un costante rapporto con le rappresentanze studentesche.

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

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

La preponderanza del periodo pandemico COVID-19 rispetto al periodo in esame, ha pesantemente impattato sulla organizzazione e sulla efficacia delle azioni per il continuo monitoraggio e la continua verifica del Corso di Studi. I dati statistici rilevati devono essere considerati in rapporto alla estrema eccezionalità della situazione creata dalla gestione della pandemia soprattutto nel raccordo con i nuovi dati che si andranno a raccogliere.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.



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

| | | |
|-----------|---|---|
| D.CDS.4.1 | Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS | <p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p> |
|-----------|---|---|

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione C

Breve Descrizione: La sezione C descrive i risultati degli studenti, l'impatto nel mondo del lavoro e l'opinione di enti e/o aziende sul CdS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): C1, C2, C3

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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

1. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?
2. Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
3. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
4. Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?

Premesso che il periodo sotto osservazione è stato caratterizzato dall'emergenza COVID-19 che ha ridotto pesantemente le interazioni personali e le occasioni d'incontro, relegandole alla mera attività telematica, il corso di laurea gestisce il monitoraggio e l'autovalutazione su più piani a diversa granularità. Indicazioni, commenti, reclami e situazioni personali ed eccezionali trovano una prima risposta a livello dei docenti responsabili di insegnamento e successivamente a livello della commissione didattica del corso di laurea e del Presidente del Consiglio di Corso di Studi. Quest'ultimo cura particolarmente l'interazione con le rappresentanti e i rappresentanti delle studentesse e



degli studenti. Un canale di comunicazione ed interazione sempre attivo è con la segreteria didattica del Dipartimento. Altre attività di monitoraggio sono sempre attive a livello di GAV e Consiglio di corso di laurea soprattutto durante i periodi previsti dall'Ateneo per la verifica della qualità della didattica. Il corso di laurea partecipa a tutte le iniziative a livello di Scuola di Ingegneria: in particolare si segnala l'annuale incontro con gli stakeholders. Sempre attiva l'interazione e la collaborazione con la CPQD di Ateneo.

Criticità/Aree di miglioramento

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

La rotazione continua delle rappresentanze studentesche, per altro assolutamente fisiologica, può rendere più difficile l'evidenziare problemi emergenti che possono avere carattere di urgenza.

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

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].

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA-CDS 2022, Sezione D

Breve Descrizione: La sezione D descrive il contesto e tutte le azioni messe in opera per l'Assicurazione della Qualità

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): D3, D4

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:



Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

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

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?
3. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?
4. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?
5. 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?

Nel periodo in esame, il corso di laurea ha attuato una completa revisione del percorso formativo, impostata e progettata negli anni 2016-2018, con il coinvolgimento di molti docenti del settore. L'attuazione anno per anno è stata seguita e monitorata dalla commissione didattica e dal GAV che hanno proposto alcuni piccoli correttivi "in corso d'opera". Il collegamento con la magistrale omologa viene sempre tenuto in ampia considerazione. Vengono ciclicamente analizzati i dati statistici relativi alle carriere delle studentesse e degli studenti

Criticità/Aree di miglioramento

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

Il Corso di Studi potrebbe utilmente dotarsi di una commissione per l'analisi dei dati aggregati sulle carriere di studentesse e studenti

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

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

| | |
|--|--|
| Obiettivo n. 1 | D.CDS.4/n./RC-202X: COMMISSIONE STATISTICA DEL CORSO DI STUDI |
| Problema da risolvere Area di miglioramento | Sistematizzazione dei dati relativi alle carriere delle studentesse e degli studenti. |
| Azioni da intraprendere | Predisporre adeguati strumenti informatici per l'analisi delle carriere di studentesse e studenti, addestrare il personale docente preposto e le segreterie didattiche al loro utilizzo. |
| Indicatore/i di riferimento | Indicatori iC01, iC13, iC21, iC22, iC24 |
| Responsabilità | Corso di Studi |
| Risorse necessarie | Docenti e rappresentanti degli studenti, server informatici dedicati. |



Tempi di esecuzione
e scadenze

Tre anni

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS:

Indicatori Corsi di Studio

Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso

Riferimento
DM 1154/2021

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC02.

L'andamento dell'indicatore segnala un netto miglioramento della percentuale nell'ultimo triennio (2022-2022) rispetto al biennio precedente, miglioramento confermato anche dal confronto con "Media Atenei NON Telematici". Interessante appare il maggior valore dell'indicatore nel 2022 del Corso di Studi, rispetto alla Media di Ateneo.

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

Riferimento
DM 1154/2021

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC13.

Il valore massimo dell'indicatore si registra nel 2019 mentre si constata la diminuzione di circa 8 punti percentuali nel periodo successivo. L'indicatore andrà monitorato nei prossimi anni per confermare l'ipotesi che la flessione possa essere imputabile alle difficoltà didattiche causate dalla pandemica COVID-19. L'andamento appare emerge anche per la "Media di Ateneo" e la "Media Atenei NON telematici".

Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC14.

L'andamento dell'indicatore in leggero aumento (salva la flessione nel 2020), indica che nonostante i CFU conseguiti siano percentualmente diminuiti (vedi indicatore iC13), l'interesse e la fattiva possibilità di continuare gli studi è confermata. L'andamento dell'indicatore è sostanzialmente allineato per tutti i campioni presentati.

Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno

Riferimento
DM 1154/2021

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC16bis.

L'andamento dell'indicatore precisa quanto già dimostrato dall'indicatore iC13 e confrontato con l'indicatore iC15bis, "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno", conferma il commento relativo all'indicatore iC14. L'evidente differenza con i valori riportati per la "Media Atenei NON Telematici" lascerebbe supporre una migliore organizzazione complessiva di tutti gli aspetti riferibili alla didattica del corso di Studi e dell'Ateneo nel suo complesso.



Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC17.

L'analisi dei valori riportati per gli anni 2018-2022 è da riferirsi a studentesse e studenti immatricolati nelle coorti 2014-2018. In quel periodo la preparazione media delle matricole all'ingresso è cresciuta perché il Corso di Studi è risultato via via di interesse anche per coloro che intendevano proseguire gli studi alla magistrale (anche perché dotati di basi migliori) e che precedentemente si rivolgevano ad altro corso di laurea del Dipartimento. Il dato dell'indicatore riferito al 2021 dimostra al confronto con le altre voci, la composizione di una coorte (2018 e/o 2019) dalle migliori aspettative.

Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata

DM 1154/2021

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC19.

L'oscillazione dell'indicatore negli anni 2020-2022 deve essere messa in relazione con il processo di moltiplicazione dei canali al II anno e la lenta attribuzione di docenti a tempo indeterminato al Corso di Studi. Questa osservazione può anche spiegare perché il Corso di Studi appare più performante rispetto agli altri valori nel 2020 e nel 2022 e non nel 2021.

Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC22

L'indicatore dimostra come la messa in campo di misure a sostegno della didattica abbia fatto balzare in avanti e consolidare la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del Corso. Anche il confronto con gli altri valori dimostra l'efficacia delle misure a sostegno della didattica negli ultimi anni accademici.

Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC27

L'andamento dell'indicatore è oscillatorio: a fronte dell'aumento del numero di iscritti la "forza docente" viene dimensionata con un ritardo fisiologico di un anno. Gli andamenti per le "Media Area Geografica non telematici" e la "Media Atenei NON Telematici" sono analoghi ma ovviamente più morbidi.

Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

Indicatore iC28

Gli insegnamenti del primo anno sono condivisi con i corsi di laurea in Ingegneria Elettronica ed Ingegneria dell'Informazione. Dato che il Corso di laurea in Ingegneria dell'Informazione ha attivato un curriculum in inglese a partire dall'a.a. 2021/2022, i corsi di Ingegneria Elettronica, Ingegneria dell'Informazione e Ingegneria Informatica sono stati concentrati su 3 canali anziché su 4 canali come in precedenza, utilizzando l'istituto della mutuaione. Da questo fatto puramente organizzativo nasce un andamento dei dati del Corso di Studi ed un valore per il 2022 non coerente con la situazione operativa che vede il numero dei docenti costante negli anni e quindi il valore dell'indicatore rimane solo funzione del numero delle immatricolazioni per anno. Di conseguenza anche il confronto con gli altri valori diventa non significativo.

Percentuale di iscritti inattivi*

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

NON PERTINENTE

Percentuale di iscritti inattivi o poco produttivi*

Riferimento
AVA 3 - ANVUR

Quantitativo

Fonte dei dati: SMA

NON PERTINENTE

*corsi prevalentemente o integralmente a distanza



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Commento agli indicatori della SMA

L'analisi congiunta degli indicatori citati evidenzia l'attenzione alla didattica del corpo docente nonostante il periodo considerato sia stato pesantemente condizionato dalla gestione dell'emergenza COVID-19. I dati riconducibili al drop-out ed alla lunghezza delle carriere sono confortanti anche se appare necessario continuare ad insistere su tutte le misure di sostegno alla didattica. Nel prossimo futuro si potranno apprezzare gli effetti dello sforzo di duplicazione di tutti i 17 insegnamenti obbligatori del Corso di Laurea e dell'introduzione delle nuove metodologie didattiche, come raccomandato dall'Ateneo.