

# RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

## CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA - LM32

## Sommario

Premessa.....	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS).....	6
D.CDS.2 L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio (CdS).....	22
D.CDS.3 La gestione delle risorse del CdS .....	34
D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS .....	42
Commento agli indicatori.....	49

## 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 dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 202x

Denominazione del Corso di Studio: INGEGNERIA INFORMATICA

Classe: LM32

Sede: Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

Dipartimento: INGEGNERIA

Primo anno accademico di attivazione: 2005/2006

**Gruppo di Riesame.** *Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

### Componenti indispensabili

Prof. Alberto Cavallo (Coordinatore/Presidente del CdS<sup>1</sup>)  
Prof. Salvatore Venticinque (Responsabile del Riesame)  
Sig. (Rappresentante degli studenti<sup>2</sup>)

### Altri componenti

Prof. Massimiliano Rak (Eventuali altri docenti del Cds)  
Prof. Giovanni Leone (Eventuali altri docenti del Cds)  
Sig.ra Immacolata Direttore (Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS<sup>3</sup>)

Sono stati consultati inoltre: Prof. Nunzio Cennamo

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, il giorno:

- 17/04/2024
- 24/04/2024
- 13/05/2024

Oggetti della discussione:

- Analisi delle caratteristiche e dei punti di forza dell'attuale assetto del Corso di Studi negli ultimi 5 anni
- Individuazione dei miglioramenti e delle criticità emerse nel periodo di osservazione
- Definizione degli Obiettivi per il prossimo periodo
- Analisi dell'andamento degli Indicatori

Presentato, discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studi Aggregato in data: 04/12/2024

---

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

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

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

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

.....

.....

*[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	Aspetti da considerare
<p>D.CDS.1.1</p> <p>Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate</p>	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
<p>D.CDS.1.2</p> <p>Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p>	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
<p>D.CDS.1.3</p> <p>Offerta formativa e percorsi</p>	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p>

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].		
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

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

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)*

Dalla data di istituzione del CdS, questo è il secondo riesame ciclico effettuato pertanto si farà riferimento prevalentemente al precedente riesame, tenendo comunque in conto dei mutamenti discussi nei verbali del Consiglio dei Corsi di Studio Aggregati (CCSA) dell'area dell'Informazione in cui il CdS è incardinato, le criticità e le relative azioni di miglioramento documentate nelle Schede di Monitoraggio annuali dal 2019 al 2023.

Il CdS ha una struttura sostanzialmente stabile per quanto riguarda l'offerta formativa, si rileva un leggero aumento della percentuale dei CFU caratterizzanti.

In particolare, il percorso si articola in due curricula che riguardano:

1. Sistemi Informatici Distribuiti, Cloud ed Intelligenti, con enfasi sugli aspetti informatici, compreso il calcolo distribuito (Cloud Computing) ed argomenti di Intelligenza Artificiale. Per quanto riguarda questo curriculum è da segnalare l'adesione del Dipartimento ai Corsi di Dottorato Nazionale in Intelligenza Artificiale (<https://www.phd-ai.it/en/359-2/>).
2. Robotica e Automazione, con enfasi sulla robotica *moderna* (non solo sui classici robot industriali) e sugli approcci che permettono reazioni *autonome* ed intelligenti ad oggetti nel mondo reale, con applicazioni all'Automotive, alla domotica, ai sistemi di trasporto aereo intelligenti e/o autonomi e, ovviamente, alla robotica. Per quanto riguarda questo secondo curriculum è da segnalare l'adesione del Dipartimento ai due Corsi di Dottorato Nazionale DAuSy (Doctorate in Autonomous Systems), <http://dausy.poliba.it/phd/> e PhDRIM (Ph.D. in Robotics and Intelligent Machines), <https://drim.i-rim.it/en/>, sulle tematiche appena menzionate.

Per quanto riguarda il contesto istituzionale in cui il CdS si trova ad operare, va premesso che il Dipartimento non afferisce più alla ormai disciolta Scuola Politecnica e delle Scienze di Base della quale inizialmente faceva parte con il Dipartimento di Matematica e Fisica e il Dipartimento di Architettura e Design Industriale.

Questa modifica ha avuto effetto sulle attività del Corso di Studio per quanto riguarda tutti gli aspetti organizzativi demandati alla Scuola che ora sono trasferiti interamente al Dipartimento (orario, calendari, gestione delle coperture insegnamenti, utilizzo e manutenzione delle infrastrutture), che ha anche il compito di coordinare le attività e le esigenze dei diversi CdS.

Ciò ha comportato un transitorio, riguardante sia una gestione distribuita dei CdS, che da una parte ha beneficiato del ruolo accresciuto dei CCSA, il che ha comportato una semplificazione per quanto riguarda le attività di coordinamento interne ai CdS omogenei, ovvero afferenti allo stesso CCSA, ma un aumento del carico di lavoro per quanto riguarda la risoluzione di specifici problemi organizzativi nella connessione delle attività fra diversi CCSA. Ad esempio, le attivazioni di nuovi CdS in diversi CCSA, ovvero il CdS di Ingegneria Biomedica per il CCSA dell'Area dell'Ingegneria dell'Informazione e il CdS in Ingegneria Gestionale per il CCSA nell'Area dell'Ingegneria Industriale, hanno ovviamente creato nuove necessità legate alla didattica, su cui si sta ancora lavorando.

<b>Azione Correttiva n. 1.1</b>	Consultazioni con parti interessate. Monitoraggio dei profili culturali formati rispetto al progresso tecnico scientifico nel settore dell'ICT
<b>Azioni intraprese</b>	Il CdS ha istituito un Comitato di Indirizzo, composto non solo da docenti di LM ma anche da rappresentanti dell'ordine degli ingegneri, delle associazioni industriali e di grandi aziende internazionali del settore ICT, per il miglioramento continuo nella definizione dei profili e dell'architettura del CdS.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Opinioni degli studenti raccolte nell'ambito dell'indagine Alma laurea sul gradimento del CdS, opinioni degli studenti di LM circa l'adeguatezza delle conoscenze preliminari. L'azione va riprogrammata perché non è stata attuata pienamente.

<b>Azione Correttiva n. 2.1</b>	Aumento dell'attrattività
<b>Azioni intraprese</b>	Organizzazione di una giornata di incontri e/o seminari tenuti da laureati con testimonianza sulle carriere e i risultati raggiunti. Indicatori ANVUR iC00a e i00d (con l'obiettivo di raggiungere le medie di area geografica). L'azione non è stata implementata direttamente, ma indirettamente attraverso l'operato della Commissione di accesso per l'orientamento degli studenti triennali in procinto di laurearsi (vedi Azione 5.1). La variabilità degli indicatori è elevata, anche in controtendenza con i termini di confronto di area geografica e nazionale. I valori sono sempre minori rispetto alle medie di area geografica e nazionale. L'obiettivo deve essere riformulato, l'azione deve mirare a comprendere le ragioni dell'elevata variabilità e alla stabilizzazione degli indicatori verso i valori più alti raggiunti nel periodo di osservazione. Altro obiettivo è aumentare la percentuale di Laureati del Corso di Studi in Ingegneria Elettronica e Informatica che si iscrivono presso la stessa sede.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	

<b>Azione Correttiva n. 2.2</b>	Riduzione dei tempi di percorrenza. Aumentare la percentuale di laureati in corso
<b>Azioni intraprese</b>	Promozione dell'iscrizione a esami singoli ove opportuno. Interlocazione con gli organi di Ateneo per una razionalizzazione dei costi di iscrizione a esami singoli. Promozione dei percorsi rallentati per gli studenti non a tempo pieno.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Indicatori ANVUR iC02, iC13 e iC15 con l'obiettivo di raggiungere le medie di area geografica. Dopo un iniziale miglioramento degli indicatori di interesse si è osservato (a partire dal periodo di emergenza pandemica) un peggioramento del tempo di percorrenza. Si ritiene quindi che l'azione non abbia avuto successo ed occorre pianificare ulteriori azioni.
<b>Azione Correttiva n. 3.1</b>	Miglioramento delle strutture di supporto alla didattica. Adeguamento laboratori didattici e spazi studio
<b>Azioni intraprese</b>	Il CdS ha ottenuto dal Dipartimento l'assegnazione di locali per ospitare il nuovo laboratorio polifunzionale e da dedicare a spazi studio adeguati al numero di studenti.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Opinioni degli studenti sulle strutture di supporto alla didattica. Essendo migliorato tale indice, si ritiene che l'azione abbia avuto successo
<b>Azione Correttiva n. 4.1</b>	Coordinamento didattico e revisione dei percorsi formativi. Structurare il processo per la revisione dei percorsi formativi e l'aggiornamento dei programmi degli insegnamenti
<b>Azioni intraprese</b>	Sono state istituite delle commissioni di coordinamento didattico e delle commissioni ad hoc per la revisione dei percorsi formativi.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Indicatori di monitoraggio iC02 relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso L'attività è stata svolta in maniera non strutturata all'interno del normale funzionamento del CdS e ha comportato in ogni caso il miglioramento dell'indicatore
<b>Azione Correttiva n. 5.1</b>	Aumento numero di immatricolati
<b>Azioni intraprese</b>	Convocazione degli studenti della laurea triennale a cui mancano meno di 40 CFU per la laurea per colloqui personalizzati da parte della Commissione per l'accesso.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	L'azione è diventata strutturale e viene ritenuta utile anche se l'obiettivo di incrementare gli indicatori iC00a e i00d non è stato pienamente raggiunto, piuttosto si osserva (come riportato anche in corrispondenza dell'azione 2.1). L'azione deve essere ripianificata.
<b>Azione Correttiva n. 5.2</b>	Miglioramento: tempo di acquisizione del titolo.
<b>Azioni intraprese</b>	Analisi delle opinioni degli studenti, adeguamento degli spazi, razionalizzazione degli orari, potenziamento dei laboratori didattici Convocazione dei laureandi della triennale e colloqui personalizzati. È già in essere una commissione che proseguirà l'azione.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Si osserva un miglioramento dell'indicatore iC02BIS (fino a saturazione) e un peggioramento degli indicatori e un peggioramento degli indicatori iC01 e iC02, che fanno presagire un aumento dei tempi di acquisizione del titolo nei prossimi anni. Pertanto i tempi di percorrenza devono essere monitorati con attenzione nel prossimo periodo.

**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.*

Nel periodo di osservazione il giudizio di apprezzamento per il CdS degli studenti è stato sempre decisamente positivo, sebbene si rilevi nell'ultimo anno una leggera riduzione. Si è osservata una forte diminuzione e poi una decisa ripresa del numero di immatricolati, che è stato sempre un fattore fortemente attenzionato, ma questo è da mettere anche in relazione con il fatto che il periodo in esame coincide pienamente con quello della pandemia Covid SARS-2. Soddisfazione e occupabilità sono da sempre i punti di forza del CdS. Risulta critico, soprattutto nell'ultimo periodo, l'aumento del tempo di percorrenza del corso di studi.

*Principali elementi da osservare:*

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

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

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

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: profilo professionale e sbocchi occupazionali  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A2.a, A2.b,  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.a  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: conoscenza, comprensione e capacità di applicazione  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.b.1, A4.b.2  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 1-b, 1-c  
Upload / Link del documento: [RRC 2019](#)

##### Documenti a supporto:

- Titolo: Offerta Formativa

Upload / Link del documento: [Offerta\\_2023/2024](#)

***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?*

1. E' sempre confermato l'interesse delle aziende e delle imprese verso neolaureati del corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica, (classe "Ingegneria Informatica"- LM-32), dotati di una preparazione tecnico-scientifica solida e flessibile, per adeguarsi alle specifiche e mutevoli esigenze aziendali. A 16 anni dalla sua istituzione 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.

2. L'estrema attualità del Corso di Studi è confermata sia come momento professionalizzante per la figura di ingegnere senior del settore, ma anche come momento formativo per gli studi di terzo livello. A questo proposito c'è da sottolineare la presenza in Dipartimento sia del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione che l'adesione ai Dottorati nazionali DAuSy e PhDRIM menzionati precedentemente nel quadro D.CDS.1.a. 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 magistrale della classe "Ingegneria Informatica". Lo svolgimento periodico in sede (due sessioni per anno) degli esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere e Ingegnere junior, rappresenta un prezioso momento di verifica e confronto tra la componente docente e rappresentanti dell'ordine degli Ingegneri di Caserta.

3. Per progettare il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica, sono state consultate le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi e delle professioni del bacino di utenza della Dipartimento di Ingegneria (Confindustria Caserta, Ordine degli Ingegneri, numerose aziende del settore industriale, elettronico, informatico, meccanico, aerospaziale, dei trasporti). Con delibera del Consiglio di Dipartimento del 14/01/2021 è stato istituito il Comitato di Indirizzo per i corsi di studio del Settore dell'Ingegneria dell'Informazione, in quanto condividono la stessa matrice culturale e insistono nello stesso settore industriale dell'ICT. Sono stati chiamati a farne parte un rappresentante locale dell'organizzazione rappresentativa del settore manifatturiero di riferimento (Confindustria), un rappresentante locale delle associazioni territoriali professionali pertinenti il corso (Ordine degli Ingegneri), un rappresentante di un'azienda multinazionale di riferimento nel settore dell'Elettronica (dirigente della Leonardo Spa), un rappresentante di un'azienda multinazionale di riferimento nel settore dell'Informatica (IBM Italia). L'attività del Comitato di Indirizzo si concentra sull'analisi dell'offerta formativa e sulla proposizione di suggerimenti per il potenziamento delle competenze tecniche e di ulteriori abilità da parte dei laureati.

4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono utilizzate per costruire e aggiornare una proposta culturale e professionalizzante che aderisse alle esigenze del mercato del lavoro e allo stesso tempo soddisfacesse i requisiti per il proseguimento di studi in cicli successivi quali il Dottorato di Ricerca.

#### **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.*

In contrapposizione al totale assorbimento dei laureati magistrali nel mondo del lavoro, si nota uno scarso interesse per i percorsi di terzo livello. Probabilmente le due cose sono interconnesse: è proprio la facilità di trovare lavoro dopo la Laurea, per giunta lavoro qualificato e remunerato dignitosamente, che rende poco appetibile intraprendere un ulteriore percorso di studi coperto economicamente da una semplice borsa di studio e che per giunta non sempre sarà riconosciuto in un eventuale successivo contesto lavorativo aziendale. Questa problematica è però comune a molte altre realtà nazionali dello stesso settore.

Si rileva la necessità di intraprendere opportune azioni per ridurre il gender gap. Tradizionalmente le discipline ingegneristiche sono appannaggio della popolazione studentesca di sesso maschile.

L'internazionalizzazione è un'altra area di miglioramento, che potrebbe anche positivamente accrescere l'interesse per i percorsi di terzo livello. L'eventuale modifica dei componenti del Comitato di Indirizzo, o, in ogni caso, una sua attivazione operativa, rappresentano un obiettivo da perseguire allo scopo di attingere all'esperienza dei componenti per proporre eventuali aggiustamenti nei programmi di insegnamento o nei curricula.

## 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>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: profilo professionale e sbocchi occupazionali  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A2.a, A2.b,  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: conoscenza, comprensione e capacità applicative.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.b.1, A4.b.2  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento. Attività formative affini e integrative: sintesi  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4c, A4.d  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico)  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 1-b, 1-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)

#### Documenti a supporto:

- Titolo: Offerta Formativa  
Upload / Link del documento: [Offerta\\_2023/2024](#)
- Titolo: Schede degli insegnamenti  
Upload / Link del documento: [Link\\_schede\\_insegnamenti](#)

*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?

1. Il carattere del Corso di Studi, degli obiettivi formativi e dei profili di uscita inizialmente presentati nei documenti relativi all'ordinamento, vengono affermati e confermati nella SUA anno per anno. Sono chiariti gli elementi generali e riferibili a quelli della classe LM-32 e quelli relativi al progetto specifico del Corso di Studi.
2. Gli obiettivi previsti sono chiaramente precisati e articolati attraverso la presentazione di due curricula:
  - a. Sistemi Informatici Distribuiti, Cloud ed Intelligenti
  - b. Robotica e Automazione

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.

#### **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 differenze tra i risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze, abilità e competenze, necessitano di essere sempre meglio evidenziate, senza però rinunciare a precisare le caratteristiche comuni dei percorsi proposti e quindi dei profili culturali e professionali in uscita. L'aggiornamento dei contenuti che per motivi anche tecnici non si possono sempre riflettere in un cambiamento della denominazione dell'insegnamento dovrebbero essere evidenziati anno dopo anno, quando opportuno. Pertanto lo sforzo di analisi e coordinamento almeno dei programmi degli insegnamenti andrebbe incrementato.

### 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):

##### Documenti chiave:

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1,  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: calendario del CdS e orario delle attività formative; calendario degli esami di profitto e della prova finale.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B2.a, B2.b, B2.c  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 1-b, 1-c  
Upload / Link del documento: [RRC 2019](#)

##### Documenti a supporto:

- Titolo: Schede degli insegnamenti  
Upload / Link del documento: [Link schede insegnamenti](#)

**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?*

1. L'organizzazione del percorso formativo in due curricula, rende particolarmente chiara ed agevole la loro descrizione e la loro caratterizzazione. I due curricula introdotti (Sistemi Informatici Distribuiti, Cloud ed Intelligenti Robotica e Automazione) sono stati progettati sulle eccellenze della ricerca nel Dipartimento nei due settori caratterizzanti dell'Ingegneria Informatica (ING-INF/05 Sistemi di elaborazione dell'informazione e INF-INF/04 Automatica). I due curricula condividono gli 8 insegnamenti comuni del primo anno e si caratterizzano per altri 3 insegnamenti obbligatori. Le ulteriori scelte permettono a studentesse e studenti o di focalizzarsi sul tema principale del curriculum oppure di complementare la propria conoscenza con contenuti di altri curricula.

2. Le attività didattiche di tipo erogativo (DE) sono quantificate in 96 CFU sui 120 totali. Ogni CFU di tipo erogativo comprende 8 ore di didattica frontale e 17 ore di studio individuale (attività di auto apprendimento). I 24 CFU rimanenti, di tipo interattivo, sono articolati in 6 CFU di attività di tipologia "tirocinio formativo" e 18 CFU di "prova finale". 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.

3. Non sono previsti insegnamenti a distanza.

4. I materiali didattici relativi ad ogni insegnamento sono realizzati/adattati/aggiornati dai singoli docenti che possono poi proporli sulla piattaforma Microsoft Teams 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.*

Il limitato numero di insegnamenti disponibili limita la scelta da parte dello studente che intende completare il piano di studi con CFU caratterizzanti. Tuttavia visto l'impegno e i carichi didattici tradizionali dei docenti del Dipartimento la cui attività di ricerca è nel settore, si prevede la possibilità di miglioramento nel breve termine.

Il CdS non ha ancora sviluppato una politica unitaria riguardo alla gestione dei materiali didattici, che però, risultano, spesso, di varia provenienza: testi in italiano e in inglese, appunti del docente. Fatte salve le regole del copyright, potrebbe essere intrapresa un'azione di controllo e di stimolo da parte del CdS per definire e pubblicizzare modalità innovative di gestione dei materiali didattici.

Dall'adozione della piattaforma Teams nel periodo di emergenza Covid per lo svolgimento delle lezioni a distanza il materiale didattico viene messo a disposizione attraverso gli strumenti della piattaforma stessa. Da allora le repository direttamente raggiungibili dalle pagine web dei docenti non sono sempre aggiornate.

#### D.CDS.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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1,  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: calendario del CdS e orario delle attività formative  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B2.a  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: organizzazione e responsabilità AQ CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro D2  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 1-b, 1-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)
- Titolo: Relazione CP-DS DEMM 2022  
Breve Descrizione: Relazione annuale Commissione paritetica docenti-studenti 2022  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B1  
Upload / Link del documento: [Relazione CP-DS\\_2022](#)

##### Documenti a supporto:

- Titolo: Monitoraggio degli indicatori di *performance* del CdS

**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?*

1. Le schede degli insegnamenti sono compilate utilizzando il template predisposto dall'Ateneo e illustrano chiaramente contenuti e programmi degli insegnamenti in maniera coerente con gli obiettivi formativi del CdS.

2. I programmi degli insegnamenti e le modalità di verifica dell'apprendimento di ciascuno sono pubblicati e raggiungibili dal sito ufficiale della didattica dell'Ateneo.

3. 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.

4. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono definite dal singolo docente e condivise con il Consiglio dei Corsi di Studio Aggregati che ne verifica l'adeguatezza.

5. Le modalità di verifica vengono riportate nelle schede degli insegnamenti e comunicate agli studenti all'inizio delle lezioni.

**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.*

Si verificano dei ritardi nella pubblicazione delle informazioni sul sito da parte del singolo docente, anche laddove il corretto bilanciamento tra CFU assegnati all'insegnamento, relativo syllabus e formato dell'esame non deve essere revisionato e aggiornato. Esiste una criticità in tal senso per i docenti a contratto. In ogni caso l'azione di verifica della tempestività degli aggiornamenti viene già svolta dal personale amministrativo del Dipartimento.

## 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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1,  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: calendario del CdS e orario delle attività formative  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B2.a  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: organizzazione e responsabilità AQ CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro D2  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 1-b, 1-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)

#### Documenti a supporto:

- Titolo: Monitoraggio degli indicatori di *performance* del CdS

### ***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?*

1. Il CdS non possiede autonomia totale per quanto riguarda la progettazione e l'erogazione della didattica. Il Corso di Studi si avvale di una commissione orari del Dipartimento, a cui è demandata l'organizzazione dell'erogazione della didattica. Alla commissione partecipano anche i presidenti dei Consigli di Corso di Studi incardinati nel Dipartimento,

oltre che docenti e personale tecnico. 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. La didattica è quasi esclusivamente erogata dai singoli docenti, che raramente si avvalgono di figure di supporto.

2. E' consolidata un'abitudine di coordinamento tra insegnamenti successivi (coordinamento verticale). Non è consolidato il coordinamento tra insegnamenti previsti nello stesso semestre (coordinamento orizzontale)

**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 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. Il coordinamento deve riguardare soprattutto le modalità di verifica dell'apprendimento attraverso un corretto bilanciamento dei progetti assegnati.

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

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

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.1/n.1/RC-2024: Comitato di Indirizzo Attivazione operativa del Comitato di Indirizzo</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Il Comitato di Indirizzo del CdS è stato costituito già nel 2019, ma non è riuscito ad operare attivamente a causa degli impegni di lavoro divergenti dei Membri esterni.
<b>Azioni da intraprendere</b>	Verifica della effettiva disponibilità di tutti i Membri. Eventuale sostituzione di alcuni e aggiunta di membri esterni. Convocazioni di riunioni anche in modalità telematica.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatore ic02 Convocazione di almeno due riunioni del Comitato di Indirizzo con cadenza almeno biennale, in modo da disporre delle osservazioni del Comitato prima della scadenza del successivo rapporto di riesame ciclico
<b>Responsabilità</b>	Presidente del Comitato di Indirizzo
<b>Risorse necessarie</b>	Docenti incaricati del CdS e personale amministrativo.
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Tempo di attuazione: 5 anni, con verifica e discussione intermedia dopo la prima riunione del Comitato

<b>Obiettivo n. 2</b>	<b>D.CDS.1/n.2/RC-2024: Coordinamento dei programmi di insegnamento Istituzione di una Commissione</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Migliorare l'analisi e il coordinamento dei programmi degli insegnamenti afferenti sia a differenti SSD che allo stesso SSD al fine di mantenere aggiornati i risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze, abilità e competenze
<b>Azioni da intraprendere</b>	Indicatori ic02, ic13, ic16BIS, ic17 Istituzione di una Commissione che analizzi i syllaba e proponga eventuali interventi correttivi sia sugli argomenti di insegnamento che sulle modalità
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatori ic02, ic13, ic16BIS, ic17 Convocazione di almeno due riunioni della Commissione prima della scadenza del successivo rapporto di riesame ciclico
<b>Responsabilità</b>	Coordinatore della Commissione
<b>Risorse necessarie</b>	Docenti incaricati del CdS e personale amministrativo.
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Tempo di attuazione e valutazione: 5 anni

<b>Obiettivo n. 3</b>	<b>D.CDS.1/n.3/RC-2024. Materiali didattici Uniformazione della gestione dei materiali didattici</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Verificare che la gestione dei materiali didattici avvenga in maniera coordinata e unificata per tutti gli insegnamenti del CdS Razionalizzazione della gestione del materiale didattico presente in rete
<b>Azioni da intraprendere</b>	Indicatori ic02, ic13, ic16BIS, ic17 Istituire una Commissione o delegare un membro del CdS a svolgere un'azione di verifica e coordinamento della gestione dei materiali didattici, mediante analisi dei syllaba e interazioni con i singoli docenti. Interazione con il personale della Biblioteca di Dipartimento per verificare la presenza e la disponibilità in biblioteca dei libri di testo adottati nei singoli corsi, anche in modalità elettronica. Gestione uniforme e non ridondate del materiale di supporto alla didattica presente nei siti istituzionali accessibili agli studenti (sharepoint, Temas, pagine web del Dipartimento e piattaforme di e-learning)
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Discussione in CdS in un apposito punto dei risultati dell'iniziativa.
<b>Responsabilità</b>	Delegato del Presidente del CdS
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Docente delegato del CdS, personale amministrativo della biblioteca, personale amministrativo per la didattica.</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	5 anni, con verifiche periodiche biennali

<b>Obiettivo n. 4</b>	<b>D.CDS.1/n.4/RC-2024: <i>Riduzione dei tempi di percorrenza</i></b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Verificare e eventualmente migliorare il corretto bilanciamento del carico di studio e l'organizzazione della didattica.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Analisi comparata tra CFU assegnati all'insegnamento, il carico di studio come si evince dal relativo syllabus e le modalità di esame.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Indicatori IC018, IC025.</i>
<b>Responsabilità</b>	Presidente del Consiglio di Corso di Studi
<b>Risorse necessarie</b>	Una commissione di docenti del Corso di Studi
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	5 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		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli 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 D2 e D.3].</p>

D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</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>
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.
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>

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

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

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

Nell'ottobre 2020 il CCSA ha istituito una Commissione Istruttoria sul tema del Tutoraggio avente il compito di fornire suggerimenti per il servizio di tutoraggio dei Corsi dell'Area dell'Informazione. La commissione si è concentrata sulle criticità e il suggerimento di azioni correttive soprattutto per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, ma ha fornito indicazioni anche per le azioni di tutoraggio in uscita il raccordo con i corsi di Laurea Magistrale.

Con riferimento all'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio nel periodo di osservazione, si mette in evidenza che durante gli anni di emergenza COVID tale commissione non ha potuto agire con la precedente efficacia.

Azione Correttiva n. 1	<i>Potenziamento dell'orientamento</i>
Azioni intraprese	La gestione delle attività di orientamento in ingresso era già stata assegnata ad una Commissione per l'accesso che svolgeva il compito di convocare gli studenti in procinto di conseguire la laurea triennale e prospettare loro i curricula disponibili nei percorsi di secondo livello e le relative prospettive occupazionali.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>In fase di attuazione. Indicatori Ic00a, ic25</i>

Azione Correttiva n. 2	<i>Potenziamento del Monitoraggio</i>
Azioni intraprese	Il CCSA e la commissione AQ ha ripreso le attività di monitoraggio seguendo le stesse modalità utilizzate nel periodo precedente all'emergenza.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>In fase di attuazione. Indicatori Ic00a, ic25</i>

#### 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.*

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

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

## D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

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

### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

#### Documenti chiave:

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1,  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Attività di orientamento  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: Attività di orientamento  
Breve Descrizione: Piani e resoconti delle attività di orientamento di Dipartimento  
Upload / Link del documento: [Orientamento](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: L'esperienza dello studente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)

#### Documenti a supporto:

- Titolo: Schede di Monitoraggio Annuale  
Upload / Link del documento: [Schede](#)

### **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?*

1. Le attività di orientamento in ingresso sono da considerarsi ormai consolidate. Le attività istituzionalizzate a livello dipartimentale, si caratterizzano per il considerare contestualmente tutti i Corsi di Laurea magistrale offerti, evidenziando le specificità proprie di ogni Corso di Studi. Inoltre, è stata mantenuta una commissione che intervista gli studenti della laurea triennale a cui resta da acquisire meno di 40CFU per il conseguimento del titolo. Per le attività di orientamento in itinere sono nominati docenti tutor, i cui riferimenti sono pubblicizzati in aula e sul sito di Dipartimento..

2. Le interviste degli studenti in uscita della laurea triennale hanno il duplice scopo di raccogliere i loro commenti sul percorso di studio seguito e di rendere gli studenti stessi consapevoli delle proprie scelte fornendo loro informazioni non solo sulla didattica delle lauree magistrali ma anche sulle opportunità di lavoro susseguenti.

3. I responsabili delle attività di orientamento in ingresso acquisiscono gli indicatori e le schede di monitoraggio annuale predisposte dalla Commissione di Assicurazione della qualità.

4. 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: un numero consistente di studentesse e studenti riceve interessanti offerte di lavoro prima ancora di terminare il proprio percorso. Nonostante ciò il Dipartimento ha dedicato un'apposita attività dedicata al Job Placement.

#### **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 Corso di Studi, con proposte a forte valenza orientativa per permettere scelte massimamente informate.

La possibilità di immatricolazione "in corso d'anno" fino al termine del primo semestre e la difficoltà a coniugare attività lavorativa e studio per alcuni studenti, appare essere causa di un prolungamento delle carriere per questo Corso di Studi.

Dato il numero esiguo di candidate e candidati per i percorsi di terzo livello appare necessario rafforzare le iniziative di orientamento per il dottorato di ricerca.

#### **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 pubblicate.</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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Conoscenze richieste per l'accesso  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro A3.a  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Modalità di ammissione  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro A3.b  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1  
Upload / Link del documento: [Orientamento](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: L'esperienza dello studente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)

**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 pubblicate? 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?

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono indicate negli allegati al regolamento del Corso di Studi e nei syllaba degli insegnamenti del Corso di Studi, pubblicati sulle pagine web del Dipartimento.
2. La verifica dei requisiti è specificata in termini di cfu conseguiti in specifici s.s.d. anche se viene sempre lasciata la possibilità di valutazioni specifiche da parte della commissione didattica del Corso di Studi.
3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere e non se ne rileva la necessità, anche tenuto conto che la quasi totalità degli studenti proviene dal corso di laurea triennale del Settore dell'Ingegneria dell'Informazione attivo presso lo stesso Dipartimento.
4. Non applicabile a questo corso di studi.
5. Sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari formali per l'accesso all'atto dell'iscrizione, ma non verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati in quanto non sono state mai evidenziate criticità di questo

tipo.

**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.*

Siccome la quasi totalità di studenti iscritti alla LM proviene dal corso di studio triennale del Settore dell'Ingegneria dell'Informazione attivo presso lo stesso Dipartimento, le conoscenze iniziali richieste sono coerenti con il percorso didattico già svolto dagli studenti. Pertanto il CdS non ritiene necessarie attività di sostegno.

### 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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Attività di Orientamento  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Conoscenza, comprensione e capacità applicative. Autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento. Attività formative affini e integrative.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A4.b.1, A4.b.2, A4.c, A4.d  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso).  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1  
Upload / Link del documento: [Orientamento](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: L'esperienza dello studente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c  
Upload / Link del documento: [RRC\\_2019](#)

##### Documenti a supporto:

- Regolamento degli studenti ([link](#))
- Offerta formativa ([link](#))

#### **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)?

1. Ogni singolo insegnamento (e docente) propone e organizza l'attività didattica in piena libertà di azione. Per le attività di didattica integrativa e l'assistenza in laboratorio e simili può essere supportato da Studenti di Dottorato. Il corretto bilanciamento tra lezioni cattedratiche, 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. Il Coordinatore del Corso di Studi fornisce consulenza nella predisposizione dei Piani di Studio.

2. Non vengono organizzate attività curriculari e di supporto modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti

3. Il Corso di Studi pubblica i servizi messi a disposizione dall'Ateneo e dal Dipartimento per studenti con esigenze specifiche. Suggerisce percorsi rallentati per studenti lavoratori.

4. 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.*

Il potenziamento delle infrastrutture della didattica, quali l'elettrificazione delle aule per l'utilizzo di personal computers, o l'aggiornamento dei laboratori e degli spazi è un fattore da migliorare.

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

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].

#### **Fonti documentali (non più di 8 documenti):**

##### **Documenti chiave:**

- Titolo: SUA-CdS

Breve Descrizione: Attività di Orientamento

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B5

Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)

- Titolo: Relazione CP-DS DEMM 2022

Breve Descrizione: Relazione annuale Commissione paritetica docenti-studenti 2022

Upload / Link del documento: [CP-DS-DEMM](#)

**Documenti a supporto:**

- Accordi per la mobilità internazionale ([link](#))

**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)?
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?

1. Il Dipartimento di Ingegneria, cui il CdS afferisce, ha attivato sin dalla sua nascita, un servizio di supporto alla partecipazione al progetto ERASMUS, e in generale alle attività di formazione all'estero.

Il gruppo di lavoro per il supporto delle attività all'estero è composto da tre docenti del dipartimento, e coordina le attività di tutti gli studenti di corsi di studio afferenti al Dipartimento, fornendo in particolare supporto per l'organizzazione dei periodi di studio nell'ambito del progetto ERASMUS.

Le borse ERASMUS assegnate al Dipartimento vengono distribuiti fra i vari Cds afferenti tramite concorso ogni anno. Le borse danno la possibilità di trascorrere periodi di studio presso una delle sedi con cui il CdS ha attivi accordi di scambio.

In particolare, il CdS fornisce assistenza agli studenti che vogliono effettuare il tirocinio formativo presso un'azienda in uno dei paesi dell'UE, utilizzando il programma Erasmus Training. Per tale iniziativa, il responsabile delle attività di internazionalizzazione assiste gli studenti nel definire il programma di lavoro congiunto con il tutor aziendale all'estero.

2. Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica, nel periodo di osservazione, non prevede insegnamenti in lingua inglese, anche se nell'ambito del singolo insegnamento vengono organizzati numerosi seminari in lingua inglese i cui relatori sono spesso docenti o ricercatori stranieri. Nell'ultimo anno alcuni moduli di specifici insegnamenti sono stati assegnati per contratto a ricercatori di enti di ricerca stranieri.

**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.

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione presentano, nei diversi anni del periodo di osservazione, dei valori caratterizzati da grande varianza percentuale. A causa del numero ridotto di iscritti la partecipazione al programma Erasmus è occasionale. Anche poche unità possono determinare un variazione percentuale dallo 0 ad un valore superiore alle medie di area geografica e nazionali.

## 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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative. Calendario degli esami di profitto. Calendario sessioni della Prova finale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):quadri B2.a, B2.b, B2.c  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B1  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)

#### Documenti a supporto:

- Schede degli insegnamenti ([link](#))
- Opinioni degli studenti sulla didattica erogata (periodo 2019-2022) mediante il sistema di rilevazione SISVALDIDAT ([link](#))

### **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. Molti insegnamenti prevedono la redazione di relazioni su attività progettuali aggiuntive o sostitutive della prova scritta.

### 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 coordinamento tra i diversi insegnamenti per quel che riguarda il dimensionamento di eventuali prove progettuali e il coordinamento tra i docenti rispetto all'organizzazione e alle date degli appelli deve essere migliorato al fine di non condizionare negativamente i tempi della carriera. La verifica della pubblicazione delle date degli appelli previsti per

ogni insegnamento, nei termini previsti dal Regolamento Didattico di Ateneo deve essere maggiormente efficace.

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

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione”, che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Fonti documentali (non più di 8 documenti):</b></p> <p><b>Documenti chiave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul> <p><b>Documenti a supporto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**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.*

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.2/n.1/RC-2024: Favorire l'Internazionalizzazione</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Il numero di CFU conseguiti all'estero variano fino a diventare nulli.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Comprendere le cause del fenomeno. Sensibilizzare gli studenti anche utilizzando materiale didattico in lingua Inglese, attività seminariali tenute da docenti stranieri, sfruttando la mobilità in ingresso di docenti stranieri.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>ic10-ic12</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Consiglio di Corso di Studi Aggregato</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Docenti stranieri, Docenti Interni</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Triennale</i>

<b>Obiettivo n.</b>	<b>D.CDS.2/n.1/RC-2024: Potenziamento dell'Orientamento in Ingresso</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Migliorare l'attrattività del corso al fine di stabilizzare verso i valori più alti il numero di iscritti e ridurre la durata delle carriere.</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Continuare ad intercettare gli studenti del Ciclo Triennale prossimi alla laurea e illustrare la possibilità di percorsi personalizzati e rallentati.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>lc00a, lc00c, ic02</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Consiglio di Corso di Studi Aggregato</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Commissione di Orientamento</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Triennale</i>

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

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

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

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</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>

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

### 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)

Gli s.s.d. caratterizzanti (ING-INF/05 "Sistemi di Elaborazione dell'Informazione" ed ING-INF/04 "Automatica"), nonostante si impegnino nel garantire le coperture per gli insegnamenti di base nel CdS di classe L8, hanno incrementato il proprio sforzo offrendo un maggior numero di CFU di tipo caratterizzante al primo anno, al fine di rendere più attrattiva l'offerta formativa. Si è cercato anche di aggiornare e gli insegnamenti a scelta offerti agli studenti.

Tale cambiamento ha impattato positivamente il livello di apprezzamento degli studenti che è stato sempre positivo, ma in aumento nell'ultimo periodo. Nel periodo di osservazione si rileva una variazione della composizione del corpo docente per trasferimento in uscita e l'acquisizione di profili ricercatore di tipo B nei settori caratterizzanti.

Azione Correttiva n. 1	Aggiornamento dell'offerta formativa obbligatoria
Azioni intraprese	Aumento dei CFU caratterizzanti al primo anno (6CFU). Aggiornamento dei contenuti dei corsi obbligatori e sostituzione degli insegnamenti a scelta.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Attuato. Ic00a, Ic00c, Ic00d. IC25

Azione Correttiva n. 2	Sostituzione degli insegnamenti a scelta
Azioni intraprese	Aggiunta/sostituzione di due insegnamenti a scelta suggeriti allo studente erogati dai settori caratterizzanti.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Attuata. Ic00a, Ic00c, Ic00d. IC25

Azione Correttiva n. 3	Formazione dei Ricercatori a tempo Determinato
Azioni intraprese	I ricercatori a tempo determinato che hanno in affidamento degli insegnamenti hanno frequentato il corso di docimologia obbligatorio organizzato dall'ateneo.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Attuata. iC19BIS. 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.

***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: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Personale docente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro B3  
Upload / Link del documento: [SUA CDS 2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: L'esperienza dello studente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c  
Upload / Link del documento: [RRC 2019](#)

##### Documenti a supporto:

- 

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

*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?*

1. Nel corso di laurea di docenti svolgono un'ampia ed adeguata attività di ricerca con ottime ricadute sulla didattica. Riguardando gli ambiti formativi del corso di laurea magistrale gli aspetti più moderni dell'ingegneria informatica, la richiesta di competenze didattiche superi ampiamente la disponibilità di docenti qualificati, soprattutto per quanto riguarda la capacità di diversificare l'offerta formativa nella parte a scelta con ricchezza di alternative nei settori caratterizzanti il CdS. In questo contesto bisogna osservare che il rapporto docenti/studenti è leggermente calato negli ultimi anni, ma rimane minore delle medie nazionali e regionali. Anche la percentuale delle ore erogate da docenti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato, sul totale delle ore erogate, è diminuita (passando da un valore superiore ad un valore minore delle medie regionali e nazionali).
2. I dottorandi supportano i docenti e gli studenti nelle attività di didattica integrativa e tutti hanno ottime competenze ed un forte entusiasmo.
3. Non si sono verificate nel periodo in esame criticità circa il rapporto docenti studenti, e comunque il CdS ha sempre discusso i risultati del monitoraggio sia nell'Area dell'Informazione che nel Consiglio di Dipartimento.
4. Gli insegnamenti vengono sempre affidati in base alle 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 previste attività di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico attraverso seminari nell'ambito dei diversi insegnamenti o organizzati a livello di Dipartimento.
6. Non sono previste attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on-line in quanto il Corso di Studi si avvale di docenti di settori scientifico disciplinari che prevedono il possesso di competenze tecnico scientifiche che riducono o azzerano le difficoltà di utilizzo di strumenti e metodi propri della didattica on-line. Ad ogni modo tutte le attività didattiche sono programmate in presenza.
7. La programmazione e gestione dei tutor è molto limitata e comunque non strutturata.
8. Non applicabile.

**Criticità/Aree di miglioramento**

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

La corretta programmazione e gestione dei tutor e della didattica integrativa è limitata e poco strutturata nel CdS, in quanto il Consiglio di Corso di Studi Aggregato e il Dipartimento ritengono più opportune approfondire maggior impegno e attenzione alle criticità della Laurea Triennale. 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: SUA-CdS

Breve Descrizione: Personale docente. Aule, laboratori, sale studio e biblioteca. Orientamento in itinere

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):quadr B3, B4, B5

Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: RRC 2019

Breve Descrizione: L'esperienza dello studente

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c

Upload / Link del documento: [RC\\_2019](#)

#### Documenti a supporto:

- Indagini statistiche AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati ([link](#))
- Dati occupazione AlmaLaurea ([link](#))
- Opinioni degli studenti sulla didattica erogata (periodo 2019-2022) mediante il sistema di rilevazione SISVALDIDAT ([link](#))

### **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 organizzate 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 e sono condivisi con gli altri corsi di laurea e di laurea magistrale. Sia la programmazione che la verifica di attività e 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. Per quanto concerne il CdS, si ritiene importante avere sempre un canale di comunicazione con gli altri CCSA e con il Dipartimento 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.

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.3/n.1/RC-2024: Verifica dei Processi Operativi</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Limitata strutturazione coordinamento e pianificazione dell'uso delle risorse
<b>Azioni da intraprendere</b>	Descrizione e verifica dei processi individuandone i sottocomponenti e precisando gli attori coinvolti.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Non sono previsti indicatori per questo ambito di azione
<b>Responsabilità</b>	Consiglio di Corsi di Studio Aggregato
<b>Risorse necessarie</b>	Commissioni del corso di Studi, segreteria didattica del Dipartimento, Servizi generali di Ateneo.
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Triennale

## D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

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

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

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l’attuazione e ne valuta l’efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

**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. Tuttavia le azioni di monitoraggio e verifica sono state fortemente condizionate dalla preponderanza del periodo pandemico COVID-19 rispetto al periodo in esame. Ciò ha pesantemente impattato sul numero delle occasioni di confronto e sull'organizzazione.

<b>Azione Correttiva n. 1</b>	<i>Pianificazione e calendarizzazione delle azioni di monitoraggio</i>
<b>Azioni intraprese</b>	Definizione di un calendario delle riunioni della Commissione di Assicurazione della Qualità condiviso con le rappresentanze studentesche.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	<i>In fase di attuazione</i>

**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.*

**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:
- 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.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?

1. Il periodo sotto osservazione è stato caratterizzato dall'emergenza COVID-19 che ha ridotto pesantemente le interazioni personali e le occasioni d'incontro.

2. Indicazioni, commenti, reclami e situazioni personali ed eccezionali trovano una prima risposta a livello dei docenti responsabili di insegnamento e dei Coordinatori dei Corsi di Laurea. Il Presidente del Consiglio del Corso di Studi Aggregato 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.

3. Le attività di monitoraggio sono sempre attive a livello di Commissione di Assicurazione della Qualità e Consiglio di corso di Studi Aggregato, 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 Dipartimento e di Ateneo: in particolare si segnala l'annuale incontro con gli stakeholders. Sempre attiva l'interazione e la collaborazione con la CPQD di Ateneo.

4. Il CdS raccoglie gli eventuali reclami degli studenti nelle assemblee del Consiglio dei Corsi di Studi Aggregati attraverso i rappresentanti degli studenti in seno al consiglio stesso.

#### 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  
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].

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti):

##### Documenti chiave:

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):quadr B1  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Dati di ingresso, di processo e di uscita. Efficacia esterna  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri C1, C2  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)

- Titolo: SUA-CdS  
Breve Descrizione: Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative. Calendario degli esami di profitto. Calendario sessioni della Prova finale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B2.a, B2.b, B2.c  
Upload / Link del documento: [SUA\\_CDS\\_2023](#)
- Titolo: RRC 2019  
Breve Descrizione: L'esperienza dello studente  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 2-a, 2-b, 2-c  
Upload / Link del documento: [RC\\_2019](#)

**Documenti a supporto:**

- Indagini statistiche AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati ([link](#))
- Dati occupazione AlmaLaurea ([link](#))
- Opinioni degli studenti sulla didattica erogata (periodo 2019-2022) mediante il sistema di rilevazione SISVALDIDAT ([link](#))
- Monitoraggio degli indicatori di performance del CdS

**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 insegnanti, 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?

1. Nel periodo in esame, il corso di laurea ha attuato una revisione dei contenuti degli insegnamenti avvalendosi di una commissione di docenti afferenti al Consiglio di Corsi di Studio Aggregato. In particolare, Il 4/12/2020, il Consiglio ha istituito tre Commissioni, una per ognuno dei corsi di laurea afferenti al CCSA, per l'individuazione le criticità di ciascuno dei corsi di laurea e la proposta di azioni migliorative ed eventuali modifiche ai manifesti. Il 5/12/2022, il Consiglio ha istituito una Commissione per il coordinamento delle offerte formative e dei vari insegnamenti dei corsi di laurea afferenti al CCSA Informazione.

2. Solo piccole modifiche sono state apportate al percorso formativo nel periodo oggetto del riesame, ma i contenuti dei singoli insegnamenti vengono regolarmente aggiornati dai singoli docenti, che spesso fanno parte dei Collegi di Dottorato dell'Ateneo o Nazionali, o sono tutor di studenti di dottorato, riflettendo le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione.

3. Vengono ciclicamente analizzati i dati statistici relativi alle carriere delle studentesse e degli studenti.

4. Gli esiti occupazionali sono il punto di forza del CdS e non sono mai stati minimamente insoddisfacenti.

5. Il CdS fa proprie le analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ regolarmente, selezione le azioni di miglioramento da attuare e ne valuta l'efficacia.

**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 delle criticità legate alle durate delle 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.*

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.4/n.1/RC-2024: Analisi delle carriere di studenti e studentesse</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Individuazione delle criticità nelle carriere di studenti e studentesse ai fini di accorciare i tempi di conseguimento della laurea magistrale
<b>Azioni da intraprendere</b>	Analizzare le statistiche riguardanti le carriere dei laureati sui dati aggregati forniti dalla segreteria.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Indicatori iC01, iC13, iC21, iC22, iC24</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Consiglio dei Corsi di Studio Aggregato</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Commissione di docenti e personale di segreteria</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Triennale</i>

## Commento agli indicatori

### Informazioni e dati da tenere in considerazione

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

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

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

Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	Riferimento DM 1154/2021	Quantitativo	Fonte dei dati: SMA
-------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------	------------------------

#### Indicatore iC02

L'indicatore risulta in peggioramento nel periodo di osservazione. A seguito del periodo interessato dalla pandemia il valore dell'indicatore è passato dall'essere di molto superiore ai valori medi di area geografica e nazionale (massimo nell'anno 2020), all'essere di poco inferiore. Inoltre la sua diminuzione, negli ultimi due anni risulta in controtendenza rispetto agli andamenti nelle area geografica e nazionale.

Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	Riferimento DM 1154/2021	Quantitativo	Fonte dei dati: SMA
--------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------	------------------------

#### Indicatore iC13

L'indicatore risulta in miglioramento. Dopo un minimo nel 2019, quando comunque risultava in linea con i valori medi di area geografica e nazionale, il valore risulta in aumento negli ultimi anni e ha superato entrambi i termini di confronto.

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'indicatore presenta un valore costante pari al 100%. Si osserva una diminuzione nel 2021, poco significativa da un punto di vista statistica in quanto corrisponde ad un solo abbandono sul totale degli studenti.

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
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------	------------------------

#### iC16BIS

L'indicatore risulta sempre positivo e superiore ai valori medi di area geografica e nazionale. Nonostante una diminuzione nel 2019 l'indicatore è in crescita, in controtendenza e di molto superiore rispetto a entrambi i termini di confronto.

Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano nel CdS entro un anno oltre la durata normale del corso	Riferimento AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Fonte dei dati: SMA
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------	------------------------

#### Indicatore iC17.

L'indicatore presenta un valore sempre molto elevato e superiore ai valori medi di area geografica e nazionale, fino al 2021, anno in cui si rileva una forte diminuzione. La diminuzione è coerente con le tendenze dei valori medi di area geografica e nazionale, ma la variazione percentuale molto maggiore. Tale indicatore verrà attenzionato nelle

prossime azioni di monitoraggio per verificare che si tratti di un valore singolare o di una effettiva criticità.

Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	Riferimento DM 1154/2021	Quantitativo	Fonte dei dati: SMA
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------	------------------------

Indicatore iC19.

L'indicatore presenta un valore sempre molto elevato e superiore ai valori medi di area geografica e nazionale, fino al 2022. La diminuzione è determinata da un trasferimento in uscita, non programmato, di una unità di docenza.

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 presenta un valore in forte diminuzione. La tendenza è coerente con le tendenze dei valori medi di area geografica e nazionale, ma la variazione percentuale molto maggiore. Potrebbe sembrare che l'impatto dell'emergenza COVID-19 sia stato particolarmente critico per questo CdS. Le azioni pianificate per il prossimo periodo dovranno essere orientate principalmente al miglioramento di tale indicatore.

Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	Riferimento AVA 3 – ANVUR	Quantitativo	Fonte dei dati: SMA
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------	------------------------

Indicatore iC27.

L'indicatore risulta sempre minore dei valori medi di area geografica e nazionale. Un leggero aumento nell'ultimo anno è legato ad un piccolo aumento del numero di studenti e al contemporaneo trasferimento di un docente strutturato.

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.

L'indicatore risulta sempre minore dei valori medi di area geografica e nazionale. Le oscillazioni osservate nel periodo di riferimento sono legate quasi esclusivamente alle variazioni del numero di immatricolati.

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.

L'indicatore risulta sempre minore dei valori medi di area geografica e nazionale. Le oscillazioni osservate nel periodo di riferimento sono legate quasi esclusivamente alle variazioni del numero di immatricolati.

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

*Commento agli Indicatori*

Dall'analisi complessiva degli indicatori emerge che il CdS continua a rispondere bene alla domanda di formazione dell'industria dell'ICT (Information and Communication Technologies) in relazione ai positivi sbocchi occupazionali e alla soddisfazione dei laureati. Il numero di immatricolati non è costante, ma caratterizzato da variazioni notevoli in termini relativi. Continuano a peggiorare gli indicatori che misurano il successo degli studenti in termini di tempo di percorrenza per il conseguimento della laurea. Probabilmente collegati anche alla diminuzione dell'indicatore iC01 i cui valori elevati, negli anni passati, influenzavano positivamente la carriera degli studenti. Gli indicatori riguardanti l'internazionalizzazione continuano a presentare valori oscillanti con una apparente dipendenza dal numero di iscritti. I CdS ritiene in questo momento critico pianificare azioni per ridurre il tempo di conseguimento della laurea.