



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI LAUREA L8

“Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni”

Versione del 22/07/2025



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).....	23
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS.....	40
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS.....	49
Commento agli indicatori.....	56

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 2025

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni

Classe: L8

Sede: Via R. Zeneder s.n.c, Reggio Calabria (RC)

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (DIIES)

Primo anno accademico di attivazione: AA 2008/2009

Gruppo di Riesame. In accordo a quanto riportato nel quadro D2 "Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio" della SUA, il corso di laurea ha deliberato che *"Al fine di garantire una migliore azione complessiva della catena monitoraggio-attuazione di correttivi, la Commissione coincide con il Gruppo di Riesame del CdS e ai lavori sono invitati a partecipare, in alcuni casi, i Coordinatori degli altri Corsi di Studio del Dipartimento, il Direttore del Dipartimento, il Presidente della CPDS, ovvero docenti del CdL che partecipano alle varie iniziative."* Nell'ambito della scrittura del rapporto di riesame ciclico il prof. Ruggeri assumerà anche le funzioni di "Responsabile del Riesame". Il gruppo di riesame è pertanto così costituito:

1. Giuseppe Ruggeri (coordinatore CdS)
2. Pugliese Francesco (Studente, rappresentante in CdS)
3. Jawara Bolong (Studente, rappresentante in CdS)

Componenti indispensabili

Prof. Giuseppe Ruggeri (coordinatore CdS/ Responsabile del Riesame)

Sig. Pugliese Francesco (Rappresentante degli Studenti)

Sig. Jawara Bolong (Rappresentante degli Studenti)

Altri componenti

Prof.ssa Vittoria Bonanzinga (Docente del CdS, settore di base)

Prof. Gianmarco Lia (Docente del CdS, settore caratterizzante)

Prof.ssa Giuliana Faggio (Docente del CdS, settore di base)

Prof. Massimo Merenda (Docente del CdS, settore caratterizzante)

Prof.ssa Giada Maria Battaglia (Docente del CdS, settore caratterizzante)

Dott.ssa Antonella Molinaro (Rappresentante Personale tecnico amministrativo)

Sono stati consultati inoltre:

Prof. Giuseppe Araniti (Coordinatore uscente del CdS)

Prof.ssa Caludia Campolo (Coordinatrice del CdSM in Ingegneria Informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni, LM-27)

Prof. Riccardo Carotenuto (Coordinatrice del CdSM in Ingegneria Elettronica e Biomedica, LM-29)

Prof. Tommaso Isernia (Coordinatore del Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione)

Prof. Filippo Praticò (Delegato di Dipartimento per l'Erasmus)

Prof. Claudio De Capua (Direttore di Dipartimento)

Prof.ssa Sofia Giuffrè (Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti)

Prof.ssa Roberta Palmeri (Delegata del Dipartimento per i TOLC)

Prof.ssa Mariantonia Cotronei (Delegata del Rettore al Monitoraggio ed Analisi Indicatori)

Prof. Antonino Vitetta (Prorettore Delegato per la Didattica)

Il Gruppo di Assicurazione della Qualità si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame nei giorni 10/06/2025, 24/06/2025, 07/07/2025. Nella prima riunione (10/06/2025) si è proceduto ad analizzare l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico disponibile e si è presa visione della documentazione inviata dal Servizio Statistico di Ateneo relativo alle schede OPIS 2023/2024 nonché delle indagini AlmaLaurea. Si è poi passati alla fase istruttoria del punto di attenzione D.CDS.1 attribuendo ai vari membri della commissione AQ la responsabilità di predisporre una bozza di ciascun sotto punto secondo quanto emerso in fase istruttoria. Nella seconda riunione del 24/06/2025 si sono esaminate le bozze dei sottoambiti D.CDS.1 predisposte dai vari membri e si è dato mandato al coordinatore di assemblare e rifinire i vari sottopunti. Si è poi passati alla fase istruttoria del punto di attenzione D.CDS.2 attribuendo ai vari membri della commissione AQ la responsabilità di predisporre una bozza di ciascun sotto punto secondo quanto emerso in fase istruttoria. Nella terza riunione del 07/07/2025 si è poi passati alla fase istruttoria del punto di attenzione D.CDS.1 attribuendo ai vari membri della commissione AQ la responsabilità di predisporre una bozza di ciascun sotto punto secondo quanto emerso in fase istruttoria il 24/06/2025 si sono esaminate le bozze dei sottoambiti D.CDS.2 predisposte dai vari membri e si è dato mandato al coordinatore di assemblare e rifinire i vari sottopunti. Si è poi passati alla fase istruttoria del punto di attenzione D.CDS.3 e D.CDS.4 demandando al coordinatore la predisposizione del bozza di tali sottoambiti in base agli elementi emersi dalla discussione. Nell'ultima riunione del 21/06/2025 la commissione AQ ha preso visione della bozza del rapporto di riesame predisposta dal coordinatore e dopo averla discussa l'ha approvata.

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data: 22/07/2023

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

Il rapporto di riesame ciclico 2025 elaborato dalla Commissione di Assicurazione della Qualità è stato condiviso sul canale teams del CdS al fine di favorire una discussione estesa e poter aprire al contributo di tutti i membri del CdS. È stato discusso nel CCdS del 22/07/2025, soffermandosi in particolare sui principali mutamenti avvenuti dal RRC precedente e sulle criticità individuate per valutare collegialmente le azioni correttive proposte. Terminata la discussione il Consiglio si è espresso favorevolmente in merito al presente Rapporto e ha approvato lo stesso all'unanimità. Il Coordinatore ha proceduto a modificare la presente sezione rispetto al documento approvato in CCdS il 22/07/2025.

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

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

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

Lo scorso rapporto di riesame ciclico è stato predisposto nel 2015 ed è stato redatto seguendo il template allora adottato che differisce sensibilmente da questa versione. Non è dunque possibile fare un mapping esatto tra sottoambiti, pertanto nel seguito si evidenzieranno i principali mutamenti intervenuti nella progettazione del corso di laurea e le motivazioni che hanno portato ad essi.

Il Corso di Studio è stato profondamente innovato rispetto al precedente Rapporto di Riesame, risalente al 2015. Una prima modifica dell'ordinamento, avvenuta nel 2021, ha comportato un cambiamento nella denominazione del corso, che ha assunto il nome di "Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni". Contestualmente, pur mantenendo un elevato grado di interdisciplinarietà nelle discipline caratterizzanti la Classe di Laurea, sono stati introdotti diversi curricula per consentire agli studenti di focalizzarsi su tematiche maggiormente affini ai propri interessi.

I curricula attivati sono stati:

- Internet & Cybersecurity, focalizzato su telecomunicazioni e informatica, con particolare attenzione agli aspetti legati alla sicurezza delle informazioni;
- Elettronica e Biomedica, centrato sulle discipline dell'elettronica e della bioingegneria;
- Homeland Security, incentrato sull'applicazione delle tecnologie ICT alla gestione delle emergenze e alla logistica;
- Generale, orientato a offrire una formazione metodologica e trasversale.

A seguito di tali modifiche, il Corso di Laurea ha registrato un incremento nelle immatricolazioni, passando da 99 studenti nell'A.A. 2021/2022 a 138 nell'A.A. 2024/2025. Anche in virtù di questo successo, a partire dall'A.A. 2025/2026, il Corso di Laurea preesistente è stato suddiviso in due nuovi percorsi complementari.

In particolare, a seguito di un'ulteriore modifica dell'ordinamento, il corso ha assunto la denominazione di "Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni", con un focus specifico su Informatica, Telecomunicazioni e Campi Elettromagnetici, mantenendo l'inquadramento nella Classe L-8R. Contestualmente, è stato istituito un nuovo corso di laurea, "Ingegneria Elettronica e Biomedica", anch'esso appartenente alla Classe L-8R, con un focus su Elettronica, Bioingegneria, Misure Elettroniche e Automazione Industriale, di cui non si discuterà oltre nel presente documento.

Questa articolazione riflette in modo più adeguato l'ampiezza e la varietà delle competenze che rientrano nella Classe L-8, e consente una più chiara differenziazione dei profili professionali, oggi sempre più richiesti nel settore delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (ICT).

La struttura attuale del Corso di Laurea in "Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni" prevede una riorganizzazione degli insegnamenti del primo anno, finalizzata a facilitare la transizione dalla scuola secondaria all'università e a ridurre i ritardi nella progressione di carriera. In particolare, il corso di Analisi Matematica I (primo semestre, primo anno) sarà anticipato rispetto a Fisica Generale I (che sarà collocato nel secondo semestre del primo anno), con l'obiettivo di rafforzare le competenze matematiche di base. Anche i precorsi di potenziamento organizzati dal Dipartimento saranno riorganizzati, focalizzandosi esclusivamente sulle discipline matematiche, con particolare attenzione ai contenuti di trigonometria, spesso percepiti dagli studenti come complessi e non trattati nel corso di Analisi Matematica I, ma fondamentali per la comprensione dei contenuti di Fisica Generale I. Il corso di Fisica Generale II è stato collocato al primo semestre del secondo anno.

Inoltre, il Corso ha abbandonato la rigida suddivisione in curricula, adottando una struttura più agile basata su orientamenti. Gli orientamenti attualmente previsti sono:

- Internet e Cybersecurity, che ricalca il precedente curriculum omonimo, con un focus su reti di calcolatori e sicurezza delle informazioni;
- Wireless & Sensing, focalizzato su trasmissioni wireless e sensing elettromagnetico;
- Smart Cities, orientato all'applicazione delle tecnologie ICT alla progettazione di sistemi di trasporto intelligenti.

Azione Correttiva n. 1	Potenziamento dei contatti documentati con enti o imprese e continuo monitoraggio di studi di settore per l'area ICT ai fini di un eventuale adeguamento dell'offerta formativa.
Azioni intraprese	È stato avviato un processo di monitoraggio continuo degli studi di settore, tra cui si annoverano i rapporti Anitec-Assinform, Asstel, la Strategia Regionale di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente (S3) della Calabria 2021–2025, e il rapporto Unioncamere su Laureati e Lavoro. In più occasioni, il CdS ha inoltre organizzato consultazioni periodiche con le parti sociali. In particolare, si segnalano quattro incontri significativi, svoltisi nel maggio 2016, maggio 2018, maggio 2019 e maggio 2024, con aziende operanti nel settore ICT. Tali incontri si sono tenuti presso il Dipartimento DIIES, sede del Corso di Studio. Nel novembre 2017, il Consiglio del Corso di Studio ha deliberato l'istituzione di un Comitato di Indirizzo, poi rinnovato nel 2025. Anche grazie a queste consultazioni, il Corso di Studio è stato oggetto di due revisioni dell'ordinamento, finalizzate a migliorarne l'aderenza alle esigenze del mercato del lavoro, in un settore tecnologico in continua e rapida evoluzione.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'azione di monitoraggio dell'evoluzione del settore tecnologico, condotta sia attraverso l'analisi di studi di settore sia mediante la consultazione delle parti sociali, rappresenta un processo continuo e permanente, che per sua natura non può essere circoscritto a un intervallo temporale definito. In questo contesto, l'azione correttiva può ritenersi pienamente attuata, pur rimanendo aperta e in evoluzione, in linea con la dinamicità del settore di riferimento.

Azione Correttiva n. 2	Miglioramento delle procedure informatiche a supporto dell'analisi delle carriere degli studenti.
Azioni intraprese	Si era pianificato di implementare un sistema di supporto al monitoraggio delle carriere degli studenti in riferimento ai singoli insegnamenti, alle votazioni conseguite, e ai tempi di superamento degli esami. L'analisi dei risultati delle verifiche di apprendimento è stata svolta in maniera continuativa, sebbene non del tutto esaustiva, fino a che è stata utilizzata la piattaforma GOMP. Il passaggio alla piattaforma Esse3 ha comportato la sospensione di tale attività. Il nuovo sistema Esse3 dispone di una dashboard dedicata alle attività di monitoraggio che tuttavia, sino ad ora non è stato possibile utilizzare. Il CdS si è attivato per riprendere l'attività di monitoraggio. Nelle more sono state intraprese azioni puntuali dai docenti delle discipline di base limitatamente alle discipline del primo anno.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'azione è stata avviata, ma non completata. Ulteriori sforzi si rendono necessari per attuare l'azione completamente.

Azione Correttiva n. 3	Miglioramento del coordinamento degli interventi programmati dal Gruppo Assicurazione della Qualità, dalla Commissione Paritetica e dei CdS.
Azioni intraprese	Nel tempo trascorso dall'ultimo rapporto di riesame sono sopravvenute numerose linee guida AVA che hanno meglio chiarito il ruolo e le competenze di ciascuno dei soggetti menzionati nell'azione correttiva. Attualmente i vari organismi sono focalizzati sullo svolgere le proprie funzioni, e ciascuno nel rispetto dei propri ruoli interagisce con gli altri.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'azione correttiva può dirsi pienamente attuata e conclusa.

Azione Correttiva n. 4	Aggiornamento continuo del sito Web del dipartimento DIIES per aumentare la trasparenza
Azioni intraprese	Il gruppo AQ ed il CCds vigilano attentamente affinché le schede degli insegnamenti siano predisposte dai docenti e descrivano fedelmente la struttura e la finalità dell'insegnamento. Anche nel caso di insegnamenti integrati, le schede forniscono un quadro chiaro della suddivisione dei moduli, dei rispettivi contenuti e dei docenti

	responsabili, assicurando trasparenza e coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Le schede di ciascun insegnamento sono poi prontamente caricate sul sito web.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'azione di aggiornamento del sito web rappresenta un processo continuo e permanente, che per sua natura non può essere circoscritto a un intervallo temporale definito. In questo contesto, l'azione correttiva può ritenersi pienamente attuata, pur rimanendo aperta e in evoluzione.

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.*

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Scheda Unica Annuale del CdS (SUA-CdS)**

Breve Descrizione: Modalità di svolgimento delle verifiche di profitto e finali e calendari didattici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A4.c, A4.b.2, A5.a, A5.b, B2.b, B2.c

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- **Titolo:** Relazione AlmaLaurea 2024 sul profilo dei laureati del CdS in parola

Breve Descrizione: È l'indagine annuale che delinea le caratteristiche e le performance dei Laureati che hanno ottenuto il titolo negli Atenei aderenti ad AlmaLaurea.

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&presiui=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

- **Titolo:** Relazione AlmaLaurea 2024 sulla condizione occupazionale dei laureati del CdS in parola

Breve Descrizione: È l'indagine annuale che monitora l'inserimento lavorativo, nei primi cinque anni successivi al conseguimento del titolo, dei Laureati che hanno ottenuto il titolo negli Atenei aderenti ad AlmaLaurea.

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=12&livello=1&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=tutti&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&iscrls=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

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.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?*

Durante la fase di progettazione del Corso di Studio (CdS), sia iniziale che durante le revisioni dell'offerta formativa, vengono approfondite le esigenze emergenti del settore di riferimento e vengono delineate le potenzialità di sviluppo dei profili formativi. In particolare, l'obiettivo è garantire che il percorso formativo sia sempre aggiornato e allineato con le esigenze del mercato del lavoro e le opportunità offerte da cicli di studio successivi, inclusi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione. Il Consiglio di Corso di Studio, tramite il suo Gruppo Assicurazione della Qualità, consulta periodicamente studi di settore a livello regionale, nazionale e internazionale, quale strumento di confronto e verifica circa l'aderenza del piano formativo del Corso di Studio alle esigenze di un mercato del lavoro in area ICT in continua evoluzione. In particolare, a livello regionale, viene regolarmente consultata la 'Strategia Regionale di Ricerca e Innovazione per la S3, Specializzazione Intelligente della Calabria 2021-2025'; le ultime consultazioni hanno confermato il settore ICT quale leva trainante lo sviluppo delle attività economiche e sociali, in virtù della capacità di accrescere il potenziale competitivo delle attività economiche, senza costituire una spesa

consistente (https://calabriaeuropa.regione.calabria.it/wpcontent/uploads/2024/08/ALLEGATO-1-Calabria-Report-S3-2021-2027_versione-retificata-new-Pino.pdf).

Analoghe conclusioni sono tratte dall'Osservatorio ICT del Polo di Innovazione Regionale Tecnologie dell'Informazione e delle Telecomunicazioni, un'altra delle fonti monitorate dal CdS. A livello nazionale, si consultano le analisi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, che riportano dati incoraggianti sull'occupabilità dei laureati ICT.

Il rapporto 2024 di Unioncamere su Laureati e Lavoro (https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Laureati_e_lavoro_2024.pdf) evidenzia che, nonostante nel 2024 si registra un calo delle domande di laureati in ingegneria elettronica e dell'informazione, le imprese continuano a mostrare un considerevole interesse per queste risorse. Il settore informatica e telecomunicazione concentra le imprese maggiormente interessate a questi laureati, tuttavia anche i settori dei servizi avanzati e dei servizi finanziari offrono diverse opportunità occupazionali. La difficoltà nel reperire risorse dotate di questa specializzazione è particolarmente elevata.

Secondo Anitec-Assinform (<https://www.anitec-assinform.it/media/comunicati-stampa/professionisti-ict-ogni-cinqueannunci-di-lavoro-online-solo-un-nuovo-professionista-pronto-a-rispondere.kl>), in Italia gli annunci di lavoro pubblicati sul web per reclutare professionisti ICT sono aumentati dalle 25mila unità di inizio 2019 alle 54mila di febbraio 2023 (+116%).

Al centro delle richieste delle imprese sviluppatori software ed esperti dell'ingegneria delle reti e dei sistemi. Ma università, ITS Academy e scuole superiori non riescono a rispondere tempestivamente: nel 2022, per circa 219.000 annunci pubblicati online, solo 44.000 neolaureati o diplomati ICT erano entrati nel mercato del lavoro. Il Rapporto del 2024 dell'Osservatorio delle Competenze Digitali - a cura di AICA, Assinform, Assintel e Assinter (https://www.anitec-assinform.it/kdocs/2175063/competenze_digitali_-_unopportunit_per_lo_sviluppo_del_paese_-_aggiornamento.pdf) - rileva che la domanda in crescita nel settore ICT non è sempre accompagnata da un'offerta di laureati sufficiente e adeguata.

Secondo il rapporto sul "digitale in Italia 2024" (la versione 2024 è disponibile previa registrazione sul sito <https://www.anitec-assinform.it/>) prodotto da Anitec-Assinform le tecnologie ICT che hanno fatto registrare un maggior tasso di crescita in Italia nel 2024 hanno riguardato l'AI/Cognitive, la Cybersecurity, l'IoT ed il Cloud Computing.

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?*

Ai fini di una progettazione efficace e coerente del Corso di Studio, vengono consultati anche i Coordinatori dei Corsi di Laurea Magistrale. Attualmente, tali interazioni avvengono in forma informale, principalmente nell'ambito delle riunioni del Consiglio di Dipartimento.

Dal Rapporto AlmaLaurea 2024 sul profilo dei laureati di questo CdS, emerge che il 93,8% degli studenti si dichiara soddisfatto del percorso formativo seguito e che il 90% confermerebbe la scelta dello stesso Corso di Studio in caso di una nuova immatricolazione.

Sempre dal Rapporto AlmaLaurea 2024, relativo alla condizione occupazionale dei laureati, risulta che l'80% prosegue gli studi iscrivendosi a un Corso di Laurea Magistrale. Tra i restanti, il 75% dichiara di non aver proseguito perché ha trovato un'occupazione.

Il Corso di Studio è stato recentemente rinnovato, con l'obiettivo di riflettere in modo più adeguato la varietà e l'ampiezza delle competenze comprese nella Classe L-8, e di differenziare in modo più chiaro i profili professionali, oggi sempre più richiesti nel settore delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT).

La progettazione del Corso, soprattutto a seguito dell'ultimo cambiamento dell'ordinamento, si ritiene adeguata sia a fornire agli studenti le conoscenze e competenze richieste dal mercato del lavoro, sia a garantire una solida preparazione di base per il proseguimento degli studi in un Corso di Laurea Magistrale.

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?*

Accanto all'analisi degli studi di settore citati, negli anni, il Corso di Studio ha mantenuto canali di comunicazione diretti con le Aziende/Enti che hanno assunto i suoi laureati e quelli delle lauree magistrali del DIIES, ovvero hanno ospitato studenti per periodi di tirocinio o stage, sia in Italia che all'estero (programmi Erasmus). I feedback raccolti da tali interazioni sono stati incoraggianti riguardo la preparazione degli studenti/laureati del Corso di Laurea. Ulteriori indicazioni al Consiglio vengono da altre occasioni di interazione con le industrie e gli operatori del settore ICT, per esempio tramite la partecipazione regolare dei docenti (i) ai Tavoli tematici della S3 Calabria, in collaborazione con le imprese e i soggetti intermediari (es. associazioni, poli, distretti) presenti sul territorio; (ii) alle attività dei Distretti Tecnologici calabresi (es.

Logistica, Domotica, Cyber Security) che rappresentano un'ulteriore occasione di incontro tra l'Università e le imprese; (iii) agli incontri annuali dei Gruppi Nazionali che offrono l'opportunità di confrontarsi con aziende italiane del settore ICT e di dibattere in sessioni tematiche sull'interazione tra didattica e mondo del lavoro.

Per rendere più strutturate tali iniziative, a novembre 2017 il Consiglio di CdS ha deliberato l'istituzione di un Comitato di indirizzo (concretizzatosi con la nomina dei rappresentanti delle parti sociali in un successivo Consiglio di Dipartimento). Il Comitato, rappresentativo delle parti interessate, coerente con i profili culturali/professionali in uscita dal Corso di Laurea, coinvolge rappresentanti delle principali aziende del settore ICT, dove gli studenti dei Corsi di laurea e laurea magistrale del DIIES hanno trascorso un periodo di tirocinio e/o sono stati assunti; rappresentanti di PMI e spin-off, rappresentanti dell'Ordine degli Ingegneri. Tale Comitato ha l'obiettivo di coadiuvare il CdS nella chiara identificazione dei possibili sbocchi occupazionali dei laureati, fornendo dei feedback periodici circa le figure professionali e le competenze richieste dal mondo del lavoro, assicurando che il CdS sia sempre attento ad eventuali ulteriori esigenze che dovessero sorgere nel settore ICT.

Il consiglio di corso di studi ha periodicamente tenuto consultazioni con le parti sociali, tra queste vale la pena ricordare tre incontri, svoltisi a maggio 2016, a maggio 2018 e a maggio 2019 con aziende operanti nel settore ICT, organizzati presso il Dipartimento DIIES in cui il Corso di Studio è incardinato. Tali eventi, a cui è stato dato il nome ICT-Day si sono ripetuti con cadenza all'incirca biennale sino all'insorgere della pandemia ed hanno incluso una tavola rotonda 'L'ingegnere ICT nel mondo del lavoro: impresa ed università a confronto', alla quale partecipano esponenti del mondo ICT, provenienti da grandi e piccole-medie imprese che operano a livello nazionale e internazionale.

Nel 2025 si è avviato un programma di rinnovamento del corso di studi che ha portato al cambio di denominazione e di ordinamento del corso di laurea. In particolare il corso ha assunto la denominazione "Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni" (L-8 R). Il nuovo progetto formativo è stato presentato in via preliminare alle parti sociali durante una riunione tenutasi, il 29 novembre 2024. Erano presenti rappresentanti delle istituzioni, del mondo imprenditoriale e delle associazioni sindacali.

L'ampio dibattito che ne è scaturito ha sostanzialmente promosso il processo di innovazione promosso dal DIIES ed ha fornito preziosi suggerimenti per arricchire ulteriormente l'azione intrapresa dal DIIES.

Questo processo di consultazione è parte integrante del riesame continuo del CdS, che non si limita alla semplice valutazione interna, ma coinvolge attivamente il mondo del lavoro. Gli esiti delle consultazioni vengono utilizzati per ridefinire gli obiettivi formativi e per migliorare il percorso di studi, garantendo così che i laureati abbiano le competenze necessarie per affrontare con successo le sfide del mercato.

Oltre alle consultazioni con le aziende, il CdS raccoglie regolarmente feedback dagli studenti e dai laureati per monitorare l'efficacia del percorso formativo. Questo avviene attraverso questionari e sondaggi, i cui risultati vengono analizzati dalla Commissione AQ per individuare eventuali criticità e proporre azioni di miglioramento. Il monitoraggio costante delle carriere degli studenti permette di valutare l'efficacia delle azioni intraprese e di adottare ulteriori misure correttive se necessario. In questo modo, la progettazione del CdS è sempre basata su un processo continuo di consultazione e riesame, che tiene conto non solo delle esigenze degli studenti, ma anche di quelle del mercato del lavoro e delle aziende. Questo approccio consente di mantenere alta la qualità dell'offerta formativa e di garantire ai laureati le migliori opportunità di inserimento lavorativo o di proseguimento degli studi nei cicli successivi.

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?*

Il corso di studi ha subito nel tempo diversi cambi di ordinamento mirati a cogliere in modo sempre più adeguato l'ampiezza e la varietà delle competenze oggi sempre più richiesti in un settore altamente dinamico quale quello delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (ICT).

Criticità/Aree di miglioramento

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

Dall'analisi condotta emerge l'immagine di un Corso di Laurea ben progettato, che monitora costantemente le tendenze e i fabbisogni emergenti nel settore ICT, adattandosi in modo dinamico per offrire agli studenti una formazione coerente con l'evoluzione del contesto tecnologico e professionale.

Tuttavia, in un'ottica di miglioramento continuo della qualità del Corso, si propone il ripristino degli ICT-DAYS. Questi eventi, organizzati negli anni precedenti, hanno rappresentato un importante momento di confronto tra docenti del CdS, stakeholder e studenti sulle dinamiche del settore ICT, offrendo preziosi spunti per l'innovazione didattica e curricolare.

L'interruzione degli ICT-DAYS, avvenuta in concomitanza con la pandemia, ha privato il Corso di una rilevante occasione di aggiornamento e dialogo con il territorio. Si propone pertanto di riprendere l'organizzazione degli ICT-DAYS, con cadenza regolare (annuale o biennale), al fine di consolidare il legame con il contesto socio-economico e mantenere il CdS costantemente allineato con l'evoluzione del settore.



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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Scheda Unica Annuale del CdS (SUA-CdS)**

Breve Descrizione: Modalità di svolgimento delle verifiche di profitto e finali e calendari didattici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A4.c, A4.b.2, A5.a, A5.b, B2.b, B2.c

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- **Titolo: Regolamento Didattico 2025/2026**

Breve Descrizione: Regolamento Didattico CdS in L8 Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): art. 2 e allegati

Upload / Link del documento: [https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-](https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-diies/studiare-al-diies/manifesto-degli-studi-diies)

[dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-diies/studiare-al-diies/manifesto-degli-studi-diies](https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-diies/studiare-al-diies/manifesto-degli-studi-diies)

- **Titolo: Relazione AlmaLaurea 2024 sul profilo dei laureati del CdS in parola**

Breve Descrizione: È l'indagine annuale che delinea le caratteristiche e le performance dei Laureati che hanno ottenuto il titolo negli Atenei aderenti ad AlmaLaurea.

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&presiui=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Documenti a supporto:

-
- **Titolo: Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 21/07/2025**

Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.

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?

Nel quadro A2.a della SUA-CdS sono delineati il profilo culturale e professionale e gli sbocchi occupazionali previsti per i laureati del Corso di Studio, definendo in modo coerente il carattere del CdS. Su tali basi sono costruiti l'offerta formativa e i percorsi didattici descritti nei quadri A4.a e A4.b.

I profili in uscita per i laureati in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, come indicato nel Quadro A2.a, sono definiti a partire da competenze solide nelle aree dell'informatica, delle telecomunicazioni e dei campi elettromagnetici. Il carattere culturale del CdS si fonda su una preparazione scientifica di base in

matematica, fisica e informatica, unita a una visione sistemica delle tecnologie per l'acquisizione, la trasmissione e l'elaborazione dell'informazione.

Il Corso integra diverse discipline al fine di garantire una preparazione teorica e pratica equilibrata. Il primo anno di studi si concentra sugli insegnamenti di base – tra cui Analisi Matematica, Fisica Generale e Geometria – che costituiscono le fondamenta per lo sviluppo di competenze tecnico-scientifiche avanzate, necessarie per affrontare le sfide dell'ingegneria dell'informazione. I contenuti formativi sono progettati per fornire agli studenti non solo nozioni teoriche, ma anche la capacità di applicarle in contesti reali, come richiesto dalle discipline ingegneristiche.

Il secondo anno introduce insegnamenti più caratterizzanti, tra cui Fondamenti di Elettronica, Telecomunicazioni e Campi Elettromagnetici, che riflettono la natura scientifica e interdisciplinare del Corso, con particolare enfasi sulle competenze ICT.

Il terzo anno assume un carattere maggiormente professionalizzante, orientando gli studenti verso percorsi di specializzazione individuale in ambiti strategici, come:

- reti di calcolatori
- sicurezza informatica
- comunicazioni wireless e sensing elettromagnetico
- intelligenza artificiale e reti neurali
- sistemi di trasporto intelligenti

Questa articolazione garantisce coerenza tra gli obiettivi formativi e i profili professionali in uscita, fornendo una preparazione ampia, ma al contempo coerente con le esigenze del mercato del lavoro.

I laureati possono trovare impiego in aziende ICT, enti pubblici, pubbliche amministrazioni, centri di ricerca, o intraprendere la libera professione. Il Corso offre inoltre una solida base per l'accesso a Corsi di Laurea Magistrale in ambito ICT e ingegneristico.

Gli obiettivi formativi e l'articolazione del CdS sono costantemente aggiornati, sulla base dell'analisi degli studi di settore, dei dati occupazionali, delle consultazioni con le parti sociali e dell'evoluzione delle tecnologie. Proprio grazie a questi momenti di confronto, il CdS ha recentemente rivisto i propri obiettivi formativi e l'ordinamento didattico, per mantenere elevata l'aderenza tra formazione accademica e mondo del lavoro.

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?

Gli obiettivi formativi specifici del CdS sono chiaramente espressi e strettamente connessi con i profili professionali in uscita. La struttura didattica è organizzata per garantire coerenza con le esigenze del mondo del lavoro e con le principali aree di apprendimento richieste nel settore ICT, assicurando ai laureati una preparazione adeguata a ruoli sia tecnici che gestionali.

Ogni area di apprendimento è progettata per fornire un equilibrio tra conoscenze teoriche e competenze pratiche. Le discipline matematiche e fisiche, presenti nei primi anni, forniscono gli strumenti per la modellazione e la risoluzione di problemi complessi, funzionali all'apprendimento delle discipline più avanzate, come informatica e telecomunicazioni.

Per ciascun settore scientifico-disciplinare, gli obiettivi formativi includono la capacità di analizzare, progettare e implementare sistemi complessi. Ad esempio, nel settore delle telecomunicazioni, gli studenti acquisiscono competenze nella progettazione e gestione di reti, nei protocolli di comunicazione e nelle tecniche di trasmissione dell'informazione.

Accanto alle competenze disciplinari, il CdS pone grande attenzione anche allo sviluppo delle competenze trasversali: capacità di lavoro in team, adattabilità, comunicazione efficace e uso di strumenti digitali. Particolare rilevanza è data alla conoscenza dell'inglese tecnico, con l'obiettivo di facilitare l'inserimento in contesti internazionali, sia accademici che professionali.

Inoltre, il Corso rafforza le competenze digitali avanzate, con focus su programmazione, progettazione di sistemi informativi, gestione di basi di dati e infrastrutture di rete.

L'organizzazione per aree di apprendimento garantisce coerenza tra risultati di apprendimento attesi e profili in uscita. Il CdS prevede tre diversi orientamenti, dettagliati nel Regolamento didattico, che consentono agli studenti di specializzarsi in base ai propri interessi e obiettivi professionali, mantenendo al contempo una solida preparazione di base.

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati attesi sono formalizzati nelle schede degli insegnamenti secondo i descrittori di Dublino. Il CdS monitora costantemente l'aggiornamento e la disponibilità di tali informazioni. I dati raccolti tramite le schede OPIS confermano l'efficacia di questo approccio:

- il 98,22% degli studenti ritiene che gli insegnamenti siano stati svolti in coerenza con quanto dichiarato;
- il 91,5% afferma che le modalità d'esame sono state definite con chiarezza.

Dal Rapporto AlmaLaurea 2024 sul profilo dei laureati emerge che:

- il 93,8% degli studenti si dichiara soddisfatto del percorso formativo;
- il 90% sceglierebbe nuovamente lo stesso CdS in caso di una nuova immatricolazione.

Il comitato di indirizzo rispondendo ad un questionario somministrato in data 16/7/2025 [Verbale AQ 21/7/2025] al quesito "Gli obiettivi formativi del Corso e i contenuti associati ai piani di studio sono adeguati alle esigenze del settore in cui opera la Sua azienda/organizzazione?" ha risposto positivamente nella sua interezza.

Alla domanda "Le abilità/competenze fornite dal corso sono rispondenti alle competenze richieste per le figure professionali che il corso di propone di formare?" ha risposto positivamente nella sua interezza.

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 si riscontrano criticità

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Scheda Unica Annuale del CdS (SUA-CdS)**

Breve Descrizione: Modalità di svolgimento delle verifiche di profitto e finali e calendari didattici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A1.a, A1.b, A4.a, A4.b

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- **Titolo: Regolamento Didattico 2025/2026**

Breve Descrizione: Regolamento Didattico CdS in L8 Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): art. 2 – Obiettivi formativi specifici ; All. 1; All.2

Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-diies/studiare-al-diies/manifesto-degli-studi-diies>

- **Titolo: Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti 2023/2024**

Breve Descrizione: Monitoraggio della qualità della didattica

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

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- **Titolo:**

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

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

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?*

Il progetto formativo del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni è descritto in modo chiaro, con una coerenza evidente tra i contenuti disciplinari, gli aspetti metodologici e gli obiettivi formativi generali e specifici del CdS. Questo progetto si articola su una struttura didattica che prevede tre livelli principali: una base teorica e scientifica, lo sviluppo di competenze tecniche e applicative specifiche, e l'acquisizione di competenze trasversali e professionalizzanti.

Gli obiettivi formativi sono chiaramente definiti e mirano a preparare professionisti capaci di operare in settori altamente tecnologici e dinamici, come quelli delle telecomunicazioni e dell'informatica. La coerenza tra il

percorso formativo e i profili in uscita è garantita da un'ampia gamma di insegnamenti che coprono discipline fondamentali come matematica, fisica e informatica, integrati con corsi specifici di elettronica, telecomunicazioni, sicurezza informatica e sicurezza delle infrastrutture di trasporto. In questo modo, il CdS fornisce una preparazione che consente di affrontare le sfide professionali e tecnologiche attuali. Il Regolamento didattico riporta chiaramente indicazioni inerenti gli orientamenti attivati e le peculiarità di ciascuno così come le caratteristiche dei piani di studio proposti.

Dal punto di vista metodologico, il percorso formativo offre un equilibrio tra didattica frontale, laboratori, e attività pratiche e di progettazione, garantendo così che gli studenti acquisiscano competenze pratiche e operative oltre a quelle teoriche. L'Ateneo assicura inoltre la visibilità del progetto formativo attraverso le pagine web dedicate al CdS, dove sono presenti le informazioni sui curricula, gli insegnamenti e le opportunità offerte dal corso.

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?*

La struttura del CdS è chiaramente definita sia in termini di ore che di CFU, con una suddivisione ben articolata tra didattica e attività di autoapprendimento. Il regolamento didattico del corso specifica che ogni CFU corrisponde a 8 ore di didattica frontale/interattiva e 17 di auto apprendimento e che le esercitazioni e attività laboratoriali contribuiscono allo sviluppo di competenze pratiche. Il corso è organizzato in semestri della durata di 10-14 settimane, con sessioni d'esame che si svolgono regolarmente a conclusione di ciascun ciclo di insegnamento.

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"?*

Il CdS garantisce una formazione transdisciplinare e multidisciplinare, particolarmente evidente nell'offerta di CFU a scelta libera, che permettono agli studenti di personalizzare il proprio percorso formativo in base ai loro interessi e aspirazioni. Gli studenti possono scegliere tra un ampio ventaglio di insegnamenti che spaziano dall'ingegneria elettronica, alle telecomunicazioni, fino a discipline più specifiche come la cybersecurity e la sicurezza delle infrastrutture. Questa flessibilità permette agli studenti di acquisire competenze in diversi settori, offrendo una preparazione multidisciplinare e transdisciplinare che risponde alle esigenze di un mercato del lavoro sempre più complesso e interconnesso. Inoltre, i CFU assegnati alle "altre attività formative" permettono di acquisire competenze trasversali, come capacità di problem-solving, gestione dei progetti e lavoro in team, indispensabili per il successo in ambito professionale.

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?*

Il CdS non prevede insegnamenti a distanza, tuttavia tutte le aule sono dotate dell'infrastruttura e delle piattaforme informatiche necessarie a erogarli. Infatti nel periodo della pandemia l'erogazione degli insegnamenti e gli esami di profitto sono stati eseguiti in modalità telematica attraverso la piattaforma TEAMS di Ateneo, con la registrazione delle lezioni che ad oggi risulta ancora disponibile per gli studenti.

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

Il processo di realizzazione e aggiornamento dei materiali didattici è ben strutturato e segue linee guida chiare definite dal regolamento del CdS. Ogni docente è responsabile della preparazione dei materiali didattici e del loro aggiornamento continuo, in modo da riflettere le più recenti evoluzioni scientifiche e tecnologiche del settore. I materiali didattici vengono caricati su piattaforme digitali accessibili agli studenti (quali piattaforma TEAMS e sito web di Ateneo), garantendo così un facile accesso a tutte le risorse necessarie per lo studio e l'approfondimento.

Inoltre, il CdS adotta pratiche di revisione periodica dei materiali didattici basate anche sul feedback degli studenti, raccolto attraverso questionari di valutazione. Questa procedura garantisce che i materiali restino pertinenti e adeguati alle esigenze didattiche e alle aspettative degli studenti, migliorando costantemente la qualità della didattica offerta.

La relazione 2024 della commissione paritetica docenti studenti del DIIES riporta l'88,18% di risposte positive alla voce "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia", evidenzia un giudizio positivo.

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 si evidenziano criticità.

D.CDS.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda Unica Annuale del CdS**

Breve Descrizione: Modalità di svolgimento delle verifiche di profitto e finali e calendari didattici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A4.c, A4.b.2, A5.a, A5.b, B2.b, B2.c

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- Titolo: **Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti 2023/2024**

Breve Descrizione: Monitoraggio della qualità della didattica

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

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

- Titolo: **Regolamento Didattico 2025/2026**

Breve Descrizione: Regolamento Didattico CdS in L8 Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): art. 6 e allegati

Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-dellenergia-sostenibile-diies/studiare-al-diies/manifesto-degli-studi-diies>

Documenti a supporto:

- Titolo: **Sito web del CdS**

Breve Descrizione: sito istituzionale con indicazione degli insegnamenti anno del corso, requisiti di ammissione, obiettivi formativi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): -

Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/corsi/lauree-triennali/ingegneria-informatica-elettronica-e-delle-telecomunicazioni>

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?*

Le schede degli insegnamenti risultano complessivamente chiare e ben strutturate. Ciascuna scheda include sezioni dedicate ai contenuti, agli obiettivi formativi, ai prerequisiti, ai metodi didattici, alla bibliografia (libri di testo e consigliati), alle modalità di verifica dell'apprendimento, ad eventuali ulteriori informazioni utili e, ove pertinente, agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030. Questo formato consente di comunicare in modo efficace la struttura e la finalità dell'insegnamento. Anche nel caso di insegnamenti integrati, le schede forniscono un quadro chiaro della suddivisione dei moduli, dei rispettivi contenuti e dei docenti responsabili, assicurando trasparenza e coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

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

Le schede degli insegnamenti sono pubblicate e rese visibili sul sito web istituzionale dell'Ateneo, nella sezione dedicata ai corsi di studio, a seguito dell'approvazione del Regolamento Didattico del CdS. L'accessibilità e la tempestività della pubblicazione risultano adeguate e consentono agli studenti di disporre delle informazioni necessarie per orientarsi nella scelta e nella frequenza degli insegnamenti, in modo coerente con le tempistiche previste dal calendario didattico. Dalla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti-Anno 2024, analizzando la Tabella 2, in particolare, la percentuale delle risposte positive relative alla coerenza degli insegnamenti con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio superiore al 98%.

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

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono descritte in modo chiaro e dettagliato indicando il tipo di prova (esame scritto, orale, progetto), i criteri di valutazione ed il peso di ciascuna parte. Le modalità di verifica sono adeguate a valutare le competenze acquisite dagli studenti. 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 declinati per quattro aree di apprendimento: delle conoscenze di base ed integrative, Elettronica, Telecomunicazioni e Informatica. Tali modalità sono comunicate e illustrate agli studenti sia nelle schede degli insegnamenti, sia dal docente all'inizio delle lezioni. Dalla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti-Anno 2024, analizzando la Tabella 2, in particolare, la percentuale delle risposte positive relative alla chiarezza delle modalità di esame superiore al 91%.

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

Le modalità di verifica risultano coerenti con i risultati di apprendimento attesi e adeguate alla natura dei contenuti e delle competenze da acquisire. Le prove adottate (scritte, orali, progettuali, intermedie) sono scelte in funzione degli obiettivi formativi del corso e consentono una valutazione appropriata del livello di preparazione degli studenti. Complessivamente, si rileva un buon allineamento tra modalità valutative e profili di apprendimento attesi.

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 si evidenziano particolari criticità per il punto di attenzione D.CDS.1.4.

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- **Titolo:** Opinione degli Studenti sulla Qualità della Didattica, a.a. 2023-2024

Breve Descrizione: Relazione annuale sull'elaborazione dei questionari compilati dagli studenti (OPIS), redatta seguendo le disposizioni dettate dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) e dal Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA).

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): "Elenco insegnamenti rilevati e suggerimenti per migliorare la qualità" pagg. 14-16

Upload / Link del documento:

- **Titolo:** Manifesto degli studi Dipartimento DIIES

Breve Descrizione: Il manifesto degli studi è il programma ufficiale che descrive la struttura del corso di laurea: include insegnamenti, CFU, esami, propedeuticità, curricula, regole didattiche e opzioni di scelta per il piano di studi degli studenti.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): 2.5 Calendario delle attività formative

Upload / Link del documento:

https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/Manifesto%20Studi%20DIIES%202025-2026_16_5.pdf

Documenti a supporto:

- **Titolo:** Alma Laurea: Rapporto sul profilo dei Laureati del CdS - 2024

Breve Descrizione: Relazione annuale almalaurea sul profilo dei Laureati.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Par. 7: Giudizio sull'esperienza universitaria

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=12&livello=1&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&presui=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=pro filo>

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?*

Gli orari sono pianificati evitando sovrapposizioni tra i corsi presenti negli stessi percorsi didattici in modo da agevolare la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti. Le finestre temporali di erogazione degli insegnamenti sono organizzate per semestri secondo il calendario didattico stabilito dal Dipartimento e specificato nel manifesto degli studi al paragrafo 2.5. Il calendario delle lezioni è fissato in modo da evitare sovrapposizione tra insegnamenti dello stesso anno. Tali sovrapposizioni sono tollerate esclusivamente per gli

insegnamenti (12 CFU) a scelta completamente libera degli studenti, per i quali non sia possibile accomodare l'orario delle lezioni. La gestione degli spazi è quindi svolta congiuntamente dai due Dipartimenti di Ingegneria (DIES, DICEAM), i quali tengono conto, nell'assegnazione delle aule, della numerosità stimata dei corsi e degli eventuali requisiti in termini di attrezzature didattiche segnalati dai docenti. L'assegnazione può essere rivista ex post qualora vengano segnalate criticità impreviste (ad esempio un numero di studenti superiore alle stime) o nuove esigenze didattiche. Il calendario delle lezioni è disponibile sul sito del dipartimento nelle pagine appositamente dedicate. Il calendario delle prove d'esame viene concordato per i diversi insegnamenti all'inizio di ciascun anno accademico e per tutti gli appelli dell'anno accademico è prontamente pubblicata sul sito web di Dipartimento. Per agevolare la transizione tra le scuole superiori ed il mondo universitario, il Corso di Studio ha adottato una programmazione dell'orario delle lezioni del primo anno concentrata nelle ore mattutine, al fine di lasciare liberi i pomeriggi agli studenti. Questa organizzazione mira a facilitare lo studio individuale, attività integrative o impegni lavorativi part-time. Il Dipartimento inoltre ha previsto di istituire delle figure di tutor didattici per gli studenti del primo anno. Il tutorato viene svolto prevalentemente in ore pomeridiane per non interferire con le lezioni.

Inoltre, a partire dal prossimo A.A. 25/26, per affrontare le lacune nelle conoscenze di base in matematica, sono stati riorganizzati e potenziati i corsi di azzeramento, dedicandoli esclusivamente alla disciplina della Matematica. Questo intervento mira a rafforzare le competenze propedeutiche essenziali per il successo nel percorso di studi, in particolare per gli insegnamenti scientifici del primo anno.

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?

Analizzando il rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati di questo CdS si evince che la totalità degli studenti hanno ritenuto pienamente soddisfacente o soddisfacente l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...). Analizzando il rapporto OPIS 2023/2024, in particolare la sezione riguardante la soddisfazione degli studenti si evince che solo il 7.43% degli studenti avvalora il suggerimento "Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti" mentre solo il 2.26% degli avvalora il suggerimento "Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti". Mentre circa il 19.04% richiede maggiori conoscenze di base. Pertanto, oltre le azioni riguardanti la riorganizzazione dei corsi di azzeramento precedentemente discusse, il Dipartimento ha istituito un gruppo di coordinamento per gli insegnamenti del primo anno: nel corso dell'anno accademico vengono regolarmente organizzati incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti responsabili dei corsi del primo anno. In particolare, i docenti delle discipline del primo anno (matematica, fisica e informatica) si riuniscono annualmente per pianificare le attività di tutorato specialistico, a partire dalla predisposizione del bando per il reclutamento dei tutor fino al coordinamento operativo delle attività, anche in funzione del recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Tali incontri consentono anche di predisporre un calendario condiviso degli appelli della sessione invernale, evitando sovrapposizioni e facilitando una distribuzione equilibrata delle prove, così da agevolare l'inserimento delle matricole nel percorso universitario. Inoltre, gli stessi docenti svolgono un'attività di monitoraggio sull'andamento degli esami, utile a individuare eventuali criticità e a definire interventi correttivi volti a migliorare il rendimento e il progresso delle carriere universitarie degli studenti.

Criticità/Aree di miglioramento

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

In un'ottica di miglioramento continuo, si potrebbe estendere la buona prassi già applicata alle discipline del primo anno, istituendo azioni strutturate di monitoraggio della didattica finalizzate a osservare l'andamento delle carriere degli studenti. Tale attività consentirebbe di individuare eventuali colli di bottiglia e di proporre interventi correttivi, come ad esempio l'istituzione di tutor didattici, con l'obiettivo di favorire il miglioramento del rendimento e della progressione delle carriere universitarie.

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

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

Obiettivo n.1	D.CDS.1/n.1/RC-2025: Ripristino degli ICT-DAYS
Problema da risolvere Area di miglioramento	A seguito della pandemia, le occasioni di incontro tra docenti, studenti e stakeholder sono state ridotte. Si segnala, in particolare, la riduzione di iniziative di confronto che hanno visto anche il coinvolgimento degli studenti (con tavole rotonde informative, momenti di recruiting).
Azioni da intraprendere	Aumentare ulteriormente il confronto continuo con il mondo del lavoro al fine di migliorare l'offerta formativa del CdS e rendere la figura professionale da formare sempre più adeguata al contesto lavorativo sia locale che nazionale e internazionale. Ripristinare gli incontri con le aziende denominati 'ICT day' sospesi a causa della pandemia. L'azione avrà il duplice beneficio di consentire ai docenti del CdS di ricevere un ampio feedback da parte di aziende del settore sul progetto formativo del CdS (oltre a quelli che si prevede di collezionare sistematicamente tramite la consultazione del comitato di indirizzo), e di presentare la variegata domanda di formazione direttamente agli studenti e coinvolgerli in momenti di recruiting come attività di orientamento in uscita.
Indicatore/i di riferimento	Si monitorerà il numero di incontri organizzati (es. con cadenza annuale o biennale) e il grado di soddisfazione degli studenti che parteciperanno a tali iniziative tramite sondaggi telematici ad hoc predisposti dalla Commissione AQ del CdS.
Responsabilità	Commissione di AQ del CdS, CdS, Dipartimento
Risorse necessarie	Risorse economiche eventualmente necessarie per organizzare e pubblicizzare la manifestazione.
Tempi di esecuzione e scadenze	Si tratta di una azione da ripetersi nel tempo. Entro dicembre 2026 andrebbe organizzata la prima edizione, e successivamente andrebbe replicata con cadenza annuale o al più biennale.

Obiettivo n. 2	D.CDS.1/n.2/RC-2025: Monitoraggio delle carriere degli studenti ed individuazione eventuali criticità.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Al momento viene condotto un monitoraggio limitato delle carriere degli studenti. Non avendo riscontri oggettivi è difficile individuare eventuali colli di bottiglia e proporre interventi correttivi, come, ad esempio, l'istituzione di tutor didattici.
Azioni da intraprendere	Per conseguire questo obiettivo è necessario intraprendere due azioni complementari: 1. Creare/Integrare le procedure informatiche a supporto dell'analisi delle carriere degli studenti. 2. Analizzare sistematicamente i dati raccolti al fine di individuare eventuali criticità e proporre azioni correttive.
Indicatore/i di riferimento	Si prevede che questa azione abbia un impatto sugli indicatori iC17 e iC22
Responsabilità	Dati i numeri del Cds, serve implementare procedure informatiche per il processamento dei dati grezzi resi disponibili dal sistema di gestione Esse3. Per quanto riguarda la definizione della procedura gli attori responsabili sono a) il Gruppo AQ per la definizione delle metriche da estrarre dalla base dati di Ateneo, b) L'Area sistemi informativi per l'implementazione della procedura e, c) la segreteria dei corsi di studio per l'estrazione dei dati. Per quanto riguarda l'analisi dei dati, l'individuazione di criticità e la proposta di soluzioni il responsabile dell'azione è il gruppo AQ.
Risorse necessarie	Le risorse necessarie corrispondono alle ore uomo (o ai corrispondenti servizi di consulenza) necessarie all'implementazione/estensione della procedura informatica di monitoraggio.
Tempi di esecuzione e scadenze	La procedura di monitoraggio delle carriere dovrebbe essere disponibile entro il primo trimestre 2026, in modo che la commissione AQ possa individuare le eventuali criticità e predisporre le eventuali contromisure già per l'A.A.

	2026/2027. Gli effetti sugli indicatori individuati tuttavia non si avranno non prima che la coorte 2026/2027 abbia concluso il percorso di studi.
--	--

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

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

L'ultimo rapporto di riesame ciclico è stato predisposto nel 2015 e redatto secondo il template allora in uso, che differisce sensibilmente da questa versione. Non è quindi possibile effettuare un mapping esatto tra i sottoambiti. Nel rapporto del 2015, la sezione dedicata ai risultati di apprendimento attesi e accertati descriveva un Corso di Studio in buona salute. I giudizi espressi dagli studenti, rilevati sia tramite le indagini statistiche di Ateneo sia tramite la rilevazione Almalaurea, erano ampiamente positivi, sia per quanto riguarda la coerenza tra gli argomenti trattati e i programmi degli insegnamenti, sia per la chiara definizione delle modalità d'esame. Nel periodo successivo, il Corso di Laurea ha consolidato le buone prassi allora introdotte, riuscendo a mantenere — come illustrato nei paragrafi seguenti — una valutazione estremamente positiva da parte degli studenti.

Azione Correttiva n. 5	Miglioramento del processo di supervisione delle schede descrittive degli insegnamenti e di coordinamento tra i contenuti dei diversi insegnamenti.
Azioni intraprese	La commissione AQ del CdS verifica la puntualità, completezza ed adeguatezza delle schede degli insegnamenti tipicamente all'inizio di ogni semestre, a valle dell'affidamento dei carichi didattici e, in particolare, prima della presentazione dei piani di studio (prevista intorno alla seconda metà di novembre), per consentire una scelta consapevole degli studenti. Inoltre, il Dipartimento ha istituito un gruppo di coordinamento per gli insegnamenti del primo anno: nel corso dell'anno accademico vengono regolarmente organizzati incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti responsabili dei corsi del primo anno. In particolare, i docenti delle discipline del primo anno (matematica, fisica e informatica) si riuniscono annualmente per pianificare le attività di tutorato specialistico, a partire dalla predisposizione del bando per il reclutamento dei tutor fino al coordinamento operativo delle attività, anche in funzione del recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Tali incontri consentono anche di predisporre un calendario condiviso degli appelli della sessione invernale, evitando sovrapposizioni e facilitando una distribuzione equilibrata delle prove, così da agevolare l'inserimento delle matricole nel percorso universitario. Inoltre, gli stessi docenti svolgono un'attività di monitoraggio sull'andamento degli esami, utile a individuare eventuali criticità e a definire interventi correttivi volti a migliorare il rendimento e il progresso delle carriere universitarie degli studenti.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Le azioni di monitoraggio e coordinamento rappresentano un processo continuo e permanente, che per sua natura non può essere circoscritto a un intervallo temporale definito. In questo contesto, l'azione correttiva può ritenersi pienamente attuata, pur rimanendo aperta e in evoluzione.

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **SMA 2024 e relativi commenti**

Breve Descrizione: Elenco degli indicatori quantitativi messi a disposizione da ANVUR e relativi commenti formulati dalla Commissione di Assicurazione della Qualità del CdS, discussi in CdS ed approvati in Dipartimento

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): GRUPPO E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-06/Scheda%20di%20Monitoraggio%20Annuale%202024%20%28L8%29.pdf>

- Titolo: **SUA-CdS 2025**

Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B5 “Orientamento in ingresso”, Quadro B5 “Orientamento e tutorato in itinere”, Quadro B5 “Accompagnamento al lavoro”, Quadro B6 “Opinioni studenti”, Quadro B7 “Opinioni dei laureati”, Quadro C3 “Opinioni enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra”.

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-06/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8%20%28SUA-CdS%29%20AA%202024-2025.pdf>

- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**

Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: Verbale CDD (novembre 2024)

Breve Descrizione: Relazione Delegato Orientamento

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

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.

Sin dalla sua attivazione, il Corso di Studio ha portato avanti numerose iniziative di orientamento, in particolare promosse da Commissioni/Delegati nominati dal Dipartimento e dall'Ateneo e da docenti facenti parte della Commissione di Assicurazione Qualità, ma in generale di tutti i docenti del Corso di Studio, e indirizzate nelle diverse azioni relative all'ingresso/itinere/uscita. Delle iniziative viene data tipicamente adeguata diffusione sulle pagine web dell'Ateneo e/o del Dipartimento.

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.)

Le attività di orientamento in ingresso si rivolgono agli studenti delle scuole secondarie superiori, sono prevalentemente organizzate dal Delegato all'Orientamento di Dipartimento, anche in collaborazione con l'altro Dipartimento di Area Ingegneria, e con l'Ateneo e si svolgono in diverse modalità principalmente in: 1) campagne di comunicazione su media tradizionali (testate giornalistiche, tv e radio locali) ed on line (su Facebook e Instagram), 2) partecipazione ed organizzazione di eventi pubblici, e 3) protocolli di intesa con le scuole ed attività specifiche con le singole scuole.

Da diversi anni e con continuità, sono organizzate giornate di orientamento dedicate agli studenti delle ultime classi delle scuole superiori della Provincia di Reggio Calabria. Le giornate prevedono l'illustrazione dei percorsi formativi attivati presso il Dipartimento DIIES, incluso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, e successivamente la visita ai Laboratori didattici e di ricerca.

- In collaborazione con le scuole superiori della Provincia di Reggio Calabria e anche nell'ambito delle iniziative per il programma Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), sono organizzate numerose visite di studenti degli ultimi due anni delle scuole medie superiori presso i Laboratori didattici e di ricerca del Dipartimento DIIES.
- Sono organizzati numerosi seminari di approfondimento su tematiche di interesse in ambito ICT tenuti da docenti del DIIES per gli studenti degli istituti superiori. I seminari sono svolti in presenza presso le scuole della provincia, e presso i Laboratori didattici del Corso di Laurea, e anche a distanza, anche in concomitanza con eventi di portata nazionale/internazionale, ad esempio per l'anno 2024/25 la Notte dei Ricercatori, la Settimana nazionale delle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche, l'iniziativa 'Università svelate' organizzata dalla CRUI. Ad esempio, durante l'Open Day di Ateneo nel 2024 i docenti del Dipartimento, e del Corso di Laurea hanno partecipato con uno stand in cui, oltre a mostrare strumentazione, sono stati predisposti dei piccoli esperimenti da fare insieme ai visitatori.
- Nell'ambito dell'Iniziativa Liceo Matematico e delle scienze è stato siglato di recente un accordo triennale con il Liceo Scientifico Leonardo da Vinci. L'accordo riguarda tre terze classi che negli ultimi tre anni del Liceo seguiranno un percorso di studi articolato su tematiche di elettronica, informatica e telecomunicazioni che coinvolge docenti del Corso di Laurea.
- All'inizio di ogni nuovo anno accademico è organizzato un incontro di benvenuto per accogliere le matricole, al fine di agevolarne l'inserimento nel contesto universitario, con presentazioni della struttura dell'organizzazione didattica e dei corsi di potenziamento, con il coinvolgimento di docenti degli insegnamenti del primo anno, del Coordinatore del Corso di Laurea e dei Corsi di Laurea Magistrale del Dipartimento, di componenti della Commissione Assicurazione della Qualità e studenti degli anni successivi.

Iniziative di orientamento in itinere sono svolte dal Corso di Studio per gli studenti degli anni successivi al primo; tra queste:

- Vengono organizzati incontri/seminari con laureati dei corsi di laurea e laurea magistrale del DIIES per discutere delle esperienze post-laurea, con particolare riferimento alle fasi di ricerca della sede lavorativa, modalità di svolgimento delle selezioni, prime esperienze lavorative, tipologie di contratti di lavoro, ecc.
- Vengono organizzati incontri con il personale docente per supportare gli studenti nella definizione del piano di studio, con particolare riferimento alla selezione delle materie a scelta al III anno.
- Vengono organizzati incontri con il personale docente per supportare gli studenti nella scelta del percorso di formazione avanzata, con particolare riferimento alla scelta della laurea magistrale.

Le attività di orientamento sono seguite da raccolta di feedback, in forma anonima, da parte degli studenti circa l'efficacia delle iniziative organizzate.

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

Le attività di tutorato sono svolte dai docenti del Corso di Studio, dal Dipartimento e attraverso contratti esterni per Tutor, finanziati dal Dipartimento e/o dall'Ateneo. Per gli studenti neo-immatricolati, sono offerti corsi di potenziamento sulle materie di base (es. Matematica, Fisica). Tali attività, prevalentemente svolte dai docenti del Dipartimento, costituiscono un vero e proprio un corso intensivo, svolto generalmente nel mese di settembre prima dell'inizio delle attività didattiche, a cui si affiancano seminari di recupero erogati durante il primo semestre. Le attività di tutorato e di potenziamento sono rivolte principalmente agli insegnamenti che possono rappresentare un maggiore ostacolo nelle carriere degli studenti, al fine di potenziare la regolarità del percorso di studi. Il CdS si propone di avviare delle azioni finalizzate ad analizzare gli esiti del monitoraggio delle carriere, ad esempio tramite query specifiche da sottoporre alla piattaforma informatica Esse3-Cineca, in maniera più strutturata, da affiancare al monitoraggio già svolto dai docenti del primo anno e all'analisi degli indicatori riportati nella SMA.

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

Il monitoraggio delle carriere è annuale e viene svolto dalla Commissione AQ sulla base degli indicatori ministeriali e l'esito è discusso nelle sedute del Consiglio del CdS. I valori degli indicatori iC14, iC16 e iC16bis relativi agli abbandoni e alla progressione di carriera sono migliori di quelli regionali e nazionali [SMA 2024]. Tuttavia, finora il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento non è stato effettuato in modo sistematico, con l'analisi individuale delle carriere degli studenti al fine di individuare prontamente eventuali criticità presenti nel percorso didattico.

Oltre alla presa in carico degli eventuali problemi evidenziati nel costante confronto del Coordinatore con gli studenti e del CdS con i rappresentanti degli studenti, sono considerati i dati provenienti dai questionari strutturati di valutazione della didattica [SUA-CdS, Quadro B6], dalla relazione periodica della CPDS [Relazione annuale 2024 CPDS]. Le risultanze sono periodicamente analizzate dal CdS al fine di esaminare le eventuali criticità e accompagnare gli studenti nel loro percorso.

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

Grazie ai solidi rapporti scientifici che i docenti del Corso di Studio hanno con numerose aziende ed enti operanti nel settore dell'ingegneria dell'informazione (intensificati di recente grazie ai numerosi progetti PNRR in cui sono coinvolti i docenti del CdS), i contatti che gli studenti possono stabilire con le realtà lavorative durante gli studi sono molteplici e idonei a favorire la conoscenza del mercato del lavoro e l'inserimento professionale. Rientrano tra le attività di avviamento al lavoro:

- i frequenti incontri/seminari con rappresentanti aziendali organizzati dai docenti e dal Dipartimento, anche all'interno dei corsi;

- i numerosi incontri/seminari con ex-studenti già stabilmente inseriti nei contesti lavorativi più vari, invitati a raccontare le proprie dirette esperienze post-laurea e testimoniare l'efficacia delle conoscenze acquisite durante il Corso di Studio.

- le numerose visite e viaggi di istruzione, organizzati da docenti del Corso di Studio con il supporto di associazioni studentesche, presso realtà industriali nazionali ed internazionali che operano nel settore dell'ICT. Tra queste, negli ultimi anni, ENEA, Centro Ricerche Aerospaziali, HPD, Selex; Elettronica spa, Altran, Accenture, Sintel Italia, Rete Ferroviaria Italiana, Maserati, IBM, Leonardo Finmeccanica, STMicroelectronics, Laboratori Nazionali del Sud (LNS) dell'INFN (Catania), Osservatorio Astronomico INAF, Noto (SR), e molte altre. Durante gli incontri, le aziende illustrano le attività, le figure professionali più ricercate e le modalità di selezione dei neolaureati. A valle degli incontri, spesso le aziende raccolgono i CV degli studenti prossimi alla laurea. Con cadenza ormai quasi annuale, il DIIES organizza l'ICT-Day, una giornata di incontro con aziende dell'area ICT, pensata come un'occasione per approfondire il tema della sfida occupazionale nell'ambito delle professioni ICT, vista dalla prospettiva di Aziende che ben rappresentano il settore. La giornata è organizzata in due momenti. La mattina verte prevalentemente attorno ad una tavola rotonda, in cui le Aziende si presentano ed espongono esperienze e programmi di assunzione relativi alle giovani risorse umane. Nel pomeriggio, viene fornita un'occasione di incontro fra domanda ed offerta di lavoro, e le aziende incontrano gli studenti per esperienze di recruiting, tramite colloqui individuali o incontri di gruppo fra Aziende e laureandi o neo-laureati. Infine, sono attive numerose convenzioni con aziende ed enti per lo svolgimento di stage/tirocini, anche post-lauream. L'elenco aggiornato è accessibile sul sito del Dipartimento: <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-dii-es/il-dipartimento/uffici/segreteria-didattica/tirocini>.

Altre attività di accompagnamento al lavoro sono svolte in collaborazione con il settore 'Job Placement' di Ateneo. Le attività di tale servizio sono concentrate nella fase di uscita dal mondo accademico e dedicate alla transizione dall'Università al mercato del lavoro. Per il 2024 è stato organizzato il Professional Day (<https://archivio.www.unirc.it/comunicazione/articoli/28587/9-10-maggio-professional-day-2024-xii-edizione>).

Il CdS si propone di avviare delle azioni finalizzate ad analizzare i risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali, in maniera più strutturata, da affiancare al monitoraggio degli indicatori riportati nella SMA e dei dati forniti da AlmaLaurea.

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.

Come già osservato una possibile area di miglioramento riguarda il monitoraggio della progressione delle carriere degli studenti al fine di individuare tempestivamente potenziali rallentamenti. A tal proposito è stata già proposta l'azione correttiva D.CDS.1/n.2/RC-2025.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamento didattico AA 2025/2026
Breve descrizione: Regolamento 2025/26 del del corso di studi in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni - L8R
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): art. 3
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/ALLEGATO%20E1%20Regolamento%20L8.pdf>
- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**
Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): A.2 Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Informatica Elettronica e delle Telecomunicazioni (L-8)
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: [Sito web del Dipartimento e del Corso di Studio](#)
Breve descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/corsi/lauree-triennali/ingegneria-informatica-e-delle-telecomunicazioni>
- Titolo: [Sito web CISIA per i TOLC-I](#)
Breve descrizione:
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://www.cisiaonline.it/tolc/tolc-i>

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

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

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

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea così come i quadri SUA-CdS riportano le modalità e i requisiti di accesso, indicando le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso, l'accertamento delle conoscenze in ingresso e i percorsi previsti per il recupero di conoscenze in caso in cui queste non siano ritenute adeguate. In particolare, il Regolamento didattico riporta le regole per l'ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni per il quale "occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un analogo titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. È altresì opportuno possedere le conoscenze di base di matematica (specificate dal syllabus approvato dalla Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria italiane il 28 giugno 2006) e della fisica, essere in grado di parlare e comprendere efficacemente la lingua italiana e possedere un'adeguata capacità logica. Tali requisiti, oltre che sul regolamento didattico, sono esplicitati in modo chiaro e accessibile sul portale dedicato al CdS alla sezione "Requisiti di ammissione" (<https://www.unirc.it/corsi/lauree-triennali/ingegneria-informatica-e-delle-telecomunicazioni>).

La valutazione della preparazione iniziale è effettuata attraverso una prova di ingresso, predisposta dal Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura (CISIA), che prevede la soluzione di test relativi a capacità di ragionamento logico e di comprensione verbale, e ad argomenti di matematica, scienze fisiche e chimiche.

Gli studenti immatricolandi possono quindi fare riferimento al syllabus ufficiale del CISIA relativo al TOLC-I per quanto riguarda i contenuti richiesti in ingresso (<https://www.cisiaonline.it/tolc/tolc-i/struttura-della-prova-e-sillabo>).

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

Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è verificato tramite il test TOLC-I del CISIA. Il mancato raggiungimento un punteggio minimo da conseguire nel test affinché le conoscenze richieste possano considerarsi soddisfatte comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), che lo studente è tenuto a colmare. Il sistema CISIA garantisce anche una puntuale comunicazione dei risultati. Infatti, al termine del test, ogni studente visualizza un riepilogo contenente l'esito delle risposte fornite, con evidenza di quelle corrette e di quelle errate, insieme alla soluzione corretta. Questo consente agli studenti di comprendere con chiarezza le aree in cui presentano eventuali carenze.

Nel complesso, il meccanismo di verifica risulta efficace, oggettivo e trasparente, e permette al CdS di individuare e comunicare tempestivamente le lacune formative.

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.*

Per gli studenti neo-immatricolati, sono offerti corsi di potenziamento sulle materie di base (es. Matematica, Fisica) per consentire loro di recuperare eventuali carenze. Tali attività, prevalentemente svolte dai docenti del Dipartimento, costituiscono un vero e proprio corso intensivo, svolto generalmente nel mese di settembre prima dell'inizio delle attività didattiche, e vengono opportunamente pubblicizzate sul sito web del Dipartimento e sui social media. Ad esse si affiancano seminari di recupero erogati durante il primo semestre. Le attività di tutorato e di potenziamento sono rivolte principalmente agli insegnamenti che possono rappresentare un maggiore ostacolo nelle carriere degli studenti, al fine di potenziare la regolarità del percorso di studi. Dalla relazione annuale 2024 della commissione paritetica si evidenzia come i corsi di potenziamento siano stati frequentati nell'anno 2024 dal 59% degli immatricolati, tra questi l'81% ha ritenuto utile la frequenza dei corsi di potenziamento.

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?*

Le carenze formative iniziali vengono individuate attraverso l'esito del test TOLC-I del CISIA. Il mancato superamento della soglia minima comporta l'attribuzione degli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi), soglia che è chiaramente indicata nel regolamento didattico del corso di studio. I risultati del test CISIA sono prontamente comunicati ai candidati, affinché possano avere immediata consapevolezza di eventuali OFA assegnati.

Il Regolamento didattico del CdS prevede che il recupero degli OFA avvenga tramite una prova di valutazione specifica. In caso di debito formativo residuo, è inoltre possibile colmare gli OFA superando il corrispondente esame curriculare previsto nel piano di studi, ovvero: Analisi Matematica I e Geometria per la sezione Matematica; Fisica Generale I per la sezione Scienze.

Il supporto agli studenti gravati da OFA è principalmente demandato ai tutor didattici che forniscono supporto sia teorico sia pratico sui contenuti didattici. Questi tutor svolgono un ruolo fondamentale nel facilitare l'apprendimento e l'integrazione degli studenti nel percorso formativo. Tale informazione è chiaramente riportata nel Regolamento Didattico (<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/ALLEGATO%20E1%20Regolamento%20L8.pdf>) e sul sito web alla sezione "Requisiti di ammissione" (<https://www.unirc.it/corsi/lauree-triennali/ingegneria-informatica-e-delle-telecomunicazioni>) del CdS.

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?*

Non applicabile a questo CdS

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 si evincono particolari criticità.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamento didattico AA 2025/2026
Breve descrizione: Regolamento 2025/26 del del corso di studi in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni - L8R
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.5, allegato 2.
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/ALLEGATO%20E1%20Regolamento%20L8.pdf>
- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**
Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

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

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

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

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

L'organizzazione didattica del CdS è chiaramente delineata nel Regolamento didattico, che fornisce gli strumenti necessari per garantire flessibilità e supporto agli studenti in ogni fase del loro percorso formativo. Questa flessibilità è resa evidente dalla possibilità per gli studenti di scegliere il proprio piano di studi, con l'opzione di selezionare specifici corsi in linea con le loro aspirazioni professionali e accademiche. L'art. 5 del Regolamento didattico disciplina in dettaglio la predisposizione e la presentazione dei piani di studio, offrendo agli studenti un'ampia libertà di scelta. Gli studenti possono personalizzare il proprio percorso formativo selezionando tra gli orientamenti offerti dal corso: "Comunicazioni Wireless & Sensing", "Internet & Cybersecurity" e "Smart Cities." L'autonomia dello studente è ulteriormente promossa attraverso la possibilità di presentare un piano di studi individuale, che viene valutato dal Consiglio di Corso di Studio per garantirne la congruenza con gli obiettivi formativi.

L'intero processo è supportato da docenti tutor e dal Coordinatore del corso, assicurando che gli studenti ricevano il sostegno necessario per sviluppare il proprio piano di studi in modo personalizzato. Le attività di tutorato rivestono un ruolo centrale, in particolare per gli studenti neo-immatricolati, facilitando l'integrazione e lo sviluppo dell'autonomia. Il CdS prevede corsi di recupero e potenziamento in discipline fondamentali come matematica e fisica.

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.)*

Il CdS adotta metodi e strumenti didattici che consentono una certa flessibilità, tenendo conto delle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti. Le modalità includono:

- Lezioni frontali integrate da esercitazioni e attività laboratoriali;
- Materiali digitali (presentazioni, dispense,) accessibili tramite Teams e la piattaforma Moodle d'Ateneo;
- Attività individuali e progetti guidati, che permettono di modulare il carico in base al livello dello studente.

Inoltre, sono previste attività opzionali e insegnamenti a scelta, che permettono agli studenti di orientare il proprio percorso in base agli interessi e agli obiettivi professionali. L'ampia gamma di materie a scelta consente di completare la formazione in specifici ambiti, quali l'ingegneria biomedica, le energie rinnovabili, la cybersecurity, e le smart cities. Le attività formative a scelta previste al terzo anno potranno essere specificate tra quelle erogate nell'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo.

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

Per gli studenti con esigenze specifiche, ad esempio familiari o professionali, sono previsti piani di studio personalizzati e l'iscrizione a tempo parziale, con eventuali agevolazioni economiche. Tali situazioni specifiche sono disciplinate dall'art. 46 del Regolamento Didattico di Ateneo e maggiori informazioni possono essere ottenute visitando l'apposito link del sito web di Ateneo [<https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-dellenergia-sostenibile-diies/il-dipartimento/uffici/segreteria-studenti/iscrizione-tempo-parziale>].

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)?*

Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, con particolare attenzione a coloro che presentano disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), garantendo l'eliminazione di ostacoli che possano limitare il loro diritto allo studio e la loro partecipazione attiva al percorso accademico. L'Università Mediterranea, in linea con le direttive ministeriali, ha da tempo implementato una serie di azioni mirate a garantire condizioni di pari opportunità. Attraverso il Settore per il Diritto allo Studio Diversamente Abili, l'Ateneo coordina, monitora e promuove iniziative per l'integrazione degli studenti con disabilità e DSA [<https://www.unirc.it/studiare/servizi-studenti/servizi-studenti-con-disabilita-e-dsa>]. Questa struttura rileva le esigenze specifiche di ogni studente e pianifica interventi mirati, quali la dotazione di attrezzature tecniche, sussidi didattici specializzati e il servizio di tutorato personalizzato. Il CdS collabora strettamente con i Delegati di Ateneo e di Dipartimento per individuare le migliori soluzioni che consentano agli studenti con difficoltà di affrontare il percorso universitario con profitto. Come riportato sul sito web di Ateneo, gli studenti possono usufruire di diverse forme di tutorato, sia alla pari sia specializzato, per ricevere assistenza nello svolgimento delle attività accademiche quotidiane.

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 si evincono criticità

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamento didattico AA 2025/2026

Breve descrizione: Regolamento 2025/26 del del corso di studi in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni – L8R

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art.7.

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/Regolamento%20L8R%20aa%202025-2026.pdf>

- Titolo: **Scheda Unica di Ateneo CdS**

Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025

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

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**

Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Paragrafo D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DII ES%20aa.2023-2024.pdf>

- Titolo: **SMA 2024 e relativi commenti**

Breve Descrizione: Elenco degli indicatori quantitativi messi a disposizione da ANVUR e relativi commenti formulati dalla Commissione di Assicurazione della Qualità del CdS, discussi in CdS ed approvati in Dipartimento

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): GRUPPO E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-06/Scheda%20di%20Monitoraggio%20Annuale%202024%20%28L8%29.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 27/05/2025**

Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS che descrive le azioni pianificate con riferimento all'internazionalizzazione anche come presa in carico dei rilievi della CPDS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico rilievi commissione paritetica

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)?

Il CdS promuove attivamente la mobilità internazionale degli studenti, offrendo diverse opportunità per periodi di studio e tirocinio all'estero. La partecipazione ai programmi di mobilità internazionale, come Erasmus+, è incoraggiata attraverso convenzioni con numerose università e centri di ricerca internazionali. Queste esperienze permettono agli studenti di trascorrere un periodo di studio o tirocinio presso istituzioni straniere, con un riconoscimento dei crediti formativi (CFU) acquisiti durante il soggiorno. Il processo di mobilità è regolamentato dal Learning Agreement, un documento che definisce le attività formative da svolgere all'estero, stabilendo preventivamente il numero di crediti che verranno riconosciuti al rientro. Gli studenti possono inoltre beneficiare di un'assistenza logistica offerta dagli Atenei stranieri partner, garantendo loro un'esperienza completa e sicura all'estero. Il CdS garantisce il pieno riconoscimento dei CFU acquisiti all'estero, sia per le attività accademiche che per i tirocini formativi. Il regolamento didattico del corso di studi prevede degli incentivi (sia in termini di punteggio di laurea che di accesso ad appelli straordinari) per quegli studenti che trascorrono proficuamente un periodo Erasmus. Ogni anno viene organizzata una giornata informativa per promuovere le opportunità di mobilità internazionale e sensibilizzare gli studenti sui vantaggi di queste esperienze.

Nonostante le azioni intraprese, i valori degli indicatori sull'internazionalizzazione (iC10, iC10BIS, iC11) appaiono da sempre negativi [SMA 2024], come anche evidenziato dalla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Relazione Annuale 2024 CPDS]. In concomitanza con la pubblicazione del bando Erasmus Traineeship, in scadenza il 28/02/2025 [Verbale gruppo AQ del 27/05/2024], a fine gennaio 2025 è stato somministrato agli studenti del DIIES un questionario finalizzato a indagare la problematica oggetto del presente punto di attenzione. Gli esiti del questionario sono consultabili al seguente link:

<https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=ng8nLn0tdQ8BISkX4IIMWigwVV5GafTI&id=AnSQgUDkwUKBl14NBgngBd-e49qkw2tFscsCArQzUD1UMU44RzFTVEwzVzJKWVRLVk1NQVIMS1E2Vi4u>

Hanno risposto complessivamente 58 studenti, di cui 31 hanno dichiarato di essere iscritti a questo Corso di Laurea.

Dal questionario sono emersi i seguenti dati:

- Il 50% degli intervistati ha dichiarato di non essere a conoscenza del bando Erasmus in scadenza il 28/02/2025.
- Il 53% ha dichiarato di non conoscere gli incentivi previsti dal Regolamento dei Corsi di Studio del DIIES per la mobilità internazionale (es. bonus sul voto di laurea, accesso ad appelli straordinari).
- Il 38% degli studenti ha dichiarato di non essere comunque interessato a intraprendere un periodo all'estero.

Tra le motivazioni più frequenti espresse da chi è interessato a un'esperienza Erasmus figurano:

- il desiderio di incrementare la media,
- la ricerca di autonomia personale,
- e la prospettiva di proseguire il proprio percorso all'estero.

Tra le principali perplessità che disincentivano la partecipazione al programma Erasmus emergono invece:

- la percezione che la borsa di studio sia troppo bassa,
- la mancanza di informazioni sui bandi e sulle scadenze,
- il timore di un abbassamento della media,
- la preoccupazione per la non corrispondenza tra gli insegnamenti offerti dalla sede estera e quelli previsti dal proprio CdS,
- il desiderio di non separarsi dal gruppo di colleghi con cui si affronta regolarmente lo studio.

A fronte degli esiti del questionario il gruppo AQ ha proposto di avviare, di concerto con il Prof. F. Praticò, referente per il programma Erasmus, una campagna di comunicazione volta a informare gli studenti sulla pubblicazione dei bandi Erasmus e sugli incentivi previsti dal Corso di Laurea per coloro che svolgono un periodo all'estero.

La comunicazione dovrebbe essere avviata con congruo anticipo rispetto alle scadenze dei bandi Erasmus+ e includere:

- istruzioni operative,
- un elenco aggiornato delle università partner,

- e ulteriori informazioni utili alla partecipazione.

È inoltre opportuno prevedere comunicazioni di promemoria (reminder) da inviare a partire da due mesi fino a pochi giorni prima della scadenza del bando.

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?

Il CdS cura con attenzione la dimensione internazionale della didattica, favorendo la collaborazione con docenti e studenti stranieri. In particolare, il Dipartimento DIIES collabora con università di paesi come Francia, Germania, Spagna, Inghilterra e Paesi Scandinavi. Queste collaborazioni comprendono sia programmi di mobilità per studenti che scambi accademici per docenti, rafforzando la dimensione internazionale del CdS.

Nell'ambito delle numerose convenzioni con Atenei europei e internazionali, il CdS si attiverà per incentivare la presenza di docenti stranieri, ad esempio tramite l'erogazione di seminari.

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.

Nonostante le azioni intraprese, i valori degli indicatori sull'internazionalizzazione (iC10, iC10BIS, iC11) appaiono da sempre negativi.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Manifesto degli studi DIIES 2025-2026
Breve Descrizione: Manifesto degli studi DIIES 2025-2026
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 2.8 e 2.9 pagina 3
Upload / Link del documento: https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/Manifesto%20Studi%20DIIES%202025-2026_16_5.pdf
- Titolo: Regolamento didattico L-8 2025-2026
Breve Descrizione: Regolamento didattico L-8 2025-2026
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 10: Prova finale
Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/Regolamento%20L8R%20aa%202025-2026.pdf>
- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**
Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>
- Titolo: **SMA 2024 e relativi commenti**
Breve Descrizione: Elenco degli indicatori quantitativi messi a disposizione da ANVUR e relativi commenti formulati dalla Commissione di Assicurazione della Qualità del CdS, discussi in CdS ed approvati in Dipartimento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): GRUPPO E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica
Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-06/Scheda%20di%20Monitoraggio%20Annuale%202024%20%28L8%29.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: Alma Laurea: Rapporto sul profilo dei Laureati del CdS - 2024
Breve Descrizione: Relazione annuale almalaurea sul profilo dei Laureati.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Par. 7: Giudizio sull'esperienza universitaria
Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=12&livello=1&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&presui=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

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?

Il manifesto degli studi del DIIES definisce chiaramente i periodi di esame e il numero di appelli previsti per ciascun periodo. Vengono inoltre definite le modalità di svolgimento e verbalizzazione delle prove. Il regolamento del corso di studi all'Art. 6 dettagli ulteriormente le modalità di svolgimento degli esami e delle verifiche del profitto. Gli esami possono consistere in una prova scritta e/o in una prova orale, in una relazione scritta e/o orale sull'attività svolta, in un test con domande a risposta libera o a scelta multipla, in una prova pratica di laboratorio o al computer. Per ciascun insegnamento, le modalità di esame, che possono comprendere anche più di una tra le forme elencate in precedenza, sono espressamente indicate insieme al programma dell'insegnamento sul sito web del Corso di laurea. Le struttura e le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente descritte nel paragrafo 4.11 ed il regolamento degli studi del corso di laurea descrivono chiaramente la finalità, la struttura e le modalità di svolgimento della prova finale.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione pubblica di un elaborato sviluppato sotto la guida di uno o più relatori, di cui almeno un docente strutturato componente del Consiglio di Corso di Studio. L'elaborato può essere redatto in lingua inglese. Tutte le informazioni per sostenere la prova sono presenti nel regolamento didattico pubblicato sul sito di dipartimento.

Il CdS definisce inoltre, in anticipo rispetto all'inizio degli insegnamenti, le sessioni e le date d'esame, che vengono fissate per l'intero anno accademico. Le sessioni d'esame sono presenti all'interno del manifesto degli studi congiuntamente alle sessioni delle prove finali. Il calendario degli esami è pubblicato sul sito del dipartimento. Inoltre, gli studenti possono consultare le date d'esame anche da piattaforma esse3. Tale pianificazione consente agli studenti di organizzare per tempo il proprio percorso formativo. Dal rapporto sul profilo dei Laureati (paragrafo 7) si apprende che il 100% degli intervistati ha risposto positivamente (71,4% Sempre o quasi sempre e 28,6% Per più della metà degli esami) alla domanda sulla soddisfazione riguardante l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni).

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

Per ogni insegnamento, le modalità di verifica vengono presentate e discusse nella scheda di insegnamento, dove vengono riportati anche i criteri per la valutazione e le modalità con cui viene formulato il giudizio/valutazione finale, in accordo ai descrittori di Dublino. La scheda è stata definita e introdotta per delineare con chiarezza gli obiettivi formativi e le verifiche di apprendimento, oltre che i contenuti. La Commissione AQ del CdS verifica la puntualità, completezza ed adeguatezza delle schede degli insegnamenti tipicamente all'inizio di ogni semestre, a valle dell'affidamento dei carichi didattici e, in particolare, prima della presentazione dei piani di studio (prevista intorno alla seconda metà di novembre), per consentire una scelta consapevole degli studenti.

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

Le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali di ciascun insegnamento del CdS sono definite in maniera chiara attraverso interazioni dirette dei docenti con gli studenti (in aula all'inizio delle lezioni, e durante gli altri incontri al fine di rispondere alle eventuali richieste di chiarimento degli studenti). Sono inoltre descritte nelle schede degli insegnamenti compilate dai docenti e disponibili sul sito web, che contengono una apposita sezione denominata "Verifica dell'apprendimento". Quest'ultima specifica, ad esempio, se la verifica consiste in una prova orale, scritta o di natura progettuale, in sostituzione o in aggiunta alla prova scritta, e le modalità con le quali si formula il giudizio/valutazione finale in accordo ai descrittori di Dublino.

La relazione 2024 della commissione paritetica evidenzia che il 91.5% degli studenti giudica che le modalità di esame siano state definite in modo chiaro.

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?

Il monitoraggio è annuale e viene svolto dalla Commissione di AQ del CdS [SMA 2024] e l'esito è discusso nelle sedute del Consiglio del CdS. Dall'analisi del set minimo di indicatori selezionati per l'analisi dei Corsi di Studio condotta a Settembre 2024, è emerso che il CdS offre ottimi risultati per quanto concerne la progressione di carriera degli studenti al primo anno. I valori degli indicatori iC14, iC16 e iC16bis relativi agli abbandoni e

alla progressione di carriera sono migliori di quelli regionali e nazionali [SMA 2024].

Dal rapporto sul profilo dei Laureati (paragrafo 7) si evince che: il 92,9% dei laureati è complessivamente soddisfatto del corso di laurea; il 92,9% è complessivamente soddisfatto del rapporto con i docenti; il 92,9% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente al nostro corso di laurea. Tuttavia, al momento non è previsto un monitoraggio dettagliato delle progressioni di carriera dunque nella prova finale non è possibile individuare eventuali colli di bottiglia, una possibile area di miglioramento riguarda l'individuazione e la messa appunto di adeguati strumenti e procedure per monitorare l'andamento delle carriere per poter rilevare eventuali aspetti di miglioramento nell'ottica di un miglioramento continuo.

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.

Come già osservato una possibile area di miglioramento riguarda il monitoraggio della progressione delle carriere degli studenti al fine di individuare tempestivamente potenziali rallentamenti. A tal proposito è stata già proposta l'azione correttiva D.CDS.1/n.2/RC-2025.

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

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.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?*

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.

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

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

Obiettivo n. 3	D.CDS.2/n.1/RC-2025: Incrementare la mobilità degli studenti outgoing
Problema da risolvere Area di miglioramento	I valori degli indicatori sull'internazionalizzazione (iC10, iC10BIS, iC11) appaiono da sempre negativi, nonostante il CdS abbia anche implementato varie azioni finalizzate ad incentivare la partecipazione al programma Erasmus.
Azioni da intraprendere	Oltre alle azioni già intraprese mirate a comunicare le scadenze e le modalità di partecipazione al bando, la criticità emersa può essere affrontata solo intraprendendo una serie di iniziative congiunte: • potenziamento dell'efficacia degli accordi Erasmus attraverso una mirata selezione dei partner con l'individuazione delle attività didattiche compatibili con i piani di studio del CdS, che facilitino la scelta degli esami da sostenere, mirando anche a mettere le basi per accordi di doppio titolo; • il sostegno economico tramite borse di studio (anche aggiuntive rispetto a quella Erasmus). Le attività dovranno essere svolte principalmente dai Delegati per l'Erasmus e per l'Internazionalizzazione, anche su proposta di docenti del CdS.
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori ANVUR di riferimento sono: • iC10, iC10bis, iC11 del gruppo B - Indicatori dell'internazionalizzazione a cui si aggiunge: • il numero di studenti coinvolti in azioni di mobilità Erasmus+ studio (distinguendo se short/long term) per a.a.
Responsabilità	Coordinatore del CdS, Commissione AQ del CdS, Docenti, Ufficio Internazionalizzazione di Ateneo, Delegato per l'Erasmus del Dipartimento, Delegato per l'Internazionalizzazione del Dipartimento, Dipartimento, Ateneo
Risorse necessarie	Misure economiche di sostegno agli studenti outgoing, messe a disposizione da Dipartimento/Ateneo visto che il CdS non dispone di risorse finanziarie.
Tempi di esecuzione e scadenze	Le azioni dovranno essere implementate in modo da incrementare la partecipazione ai bandi Erasmus già per il prossimo A.A. L'efficacia delle azioni intraprese sarà valutata con cadenza annuale e a partire dell'a.a. 2026-2027.

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

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)

Lo scorso rapporto di riesame ciclico è stato predisposto nel 2015, utilizzando il template allora in vigore, il quale differisce sensibilmente da quello attuale. Il template precedente, infatti, non prevedeva l'analisi delle tematiche specifiche relative a questo sottoambito; di conseguenza, non è possibile evidenziare eventuali mutamenti intervenuti né riferire sullo stato di implementazione delle azioni correttive eventualmente richieste.

Azione Correttiva n.	Titolo e descrizione
Azioni intraprese	Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda Unica di Ateneo CdS**
Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B5
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>
- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**
Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Paragrafo D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>
- Titolo: **Monitoraggio del corso di studi: Indicatori**
Breve Descrizione: Elenco degli indicatori quantitativi messi a disposizione da ANVUR
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): iC05, iC08, iC19, iC19bis, iC19ter
- Titolo: **Regolamento didattico L-8 2025-2026**
Breve Descrizione: Regolamento didattico L-8 2025-2026
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Art. 3: Ammissione al Corso di laurea e valutazione della preparazione iniziale
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-05/Regolamento%20L8R%20aa%202025-2026.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: **Sito Web Dipartimento**
Breve Descrizione: Sito web del Dipartimento
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Schede Docenti
Upload / Link del documento: <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-dellenergia-sostenibile-diies/il-dipartimento/docenti>

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)?*

L'adeguatezza, per numerosità e qualificazione, dei docenti a sostenere le esigenze del CdS è verificata attraverso l'analisi degli indicatori ANVUR iC05, iC08, iC19, iC19bis, iC19ter, da cui non si evidenzia alcuna criticità.

Il basso valore dell'indicatore iC05 che misura il rapporto tra studenti regolari e docenti (al di sotto della media nazionale) ha la positiva conseguenza di un aumento della qualità ed efficacia dell'insegnamento e favorisce una maggiore attenzione dei docenti verso gli studenti e le loro necessità.

A conferma della qualificazione del corpo docente, l'indicatore legato alla quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD di base o caratterizzanti la classe (iC08) ha un valore alto (maggiore di 2/3) e comparabile alle medie regionali e nazionali e la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato è comparabile oppure al di sopra delle medie regionali e nazionali (iC19). La qualificazione del corpo docente è anche confermata dai giudizi positivi (tutti ampiamente maggiori di 8) espressi dagli studenti nei questionari sulla qualità della didattica "Opinione degli Studenti sulla Qualità della Didattica a.a. 2023-2024," (OPIS 2023-2024) con riferimento ai quesiti della Docenza [SUA-CdS, Quadro B6]. Infine, sono attive numerose convenzioni con aziende ed enti per lo svolgimento di stage/tirocini, anche post-lauream. L'elenco aggiornato è accessibile sul sito del Dipartimento: <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dell'informazione-delle-infrastrutture-e-dell'energia-sostenibile-diies/il-dipartimento/uffici/segreteria-didattica/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?*

L'attività di tutoraggio è attualmente svolta dai docenti del Corso di Studio. In particolare, quattro docenti del CdS sono stati nominati Tutor, come previsto nella SUA-CdS.

Oltre ai docenti Tutor, il regolamento del corso di studi prevede anche la figura dei tutor didattici, con l'obiettivo di facilitare l'inserimento degli studenti del primo anno e supportarli nel colmare eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Il processo di reclutamento dei tutor didattici è coordinato dai docenti delle discipline del primo anno (matematica, fisica e informatica), che si riuniscono annualmente per programmare le attività di tutorato specialistico. Tale processo comprende la predisposizione del bando per la selezione dei tutor e il coordinamento operativo delle attività, anche in funzione del recupero degli OFA.

Dalla relazione 2024 della Commissione Paritetica emerge che il tutorato è stato giudicato utile dal 96% degli studenti intervistati.

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?*

Non applicabile

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?*

Tutti gli insegnamenti del CdS sono erogati da docenti del corrispondente SSD, ciascun SSD si fa carico di assegnare i vari compiti didattici a docenti le cui competenze scientifiche siano pertinenti con gli obiettivi formativi degli insegnamenti assegnati. L'elevato profilo scientifico del corpo docente è facilmente rilevabile dal curriculum personale, disponibile, per ogni docente, sulla pagina web collegata al catalogo delle pubblicazioni registrate su IRIS [Sito Web Dipartimento], il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, quindi, è ampiamente valorizzato. Inoltre, le attività di tesi proposte agli studenti, verificate in sede di esame finale, sono legate alle attività scientifiche dei docenti ed afferiscono

alle tematiche di ricerca di maggior rilievo sviluppate nel Dipartimento.

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...)*

Con riferimento alle iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative, il ruolo del CdS è marginale in quanto tali attività sono prevalentemente gestite da Dipartimento ed Ateneo.

In particolare, l'Ateneo dispone di un centro Teaching and Active Learning (T.A.L.) (<https://www.unirc.it/corsi/formazione-insegnanti/centro-tal>). Esso svolge consulenza ai Dipartimenti per specifiche esigenze didattiche (es. costruzione dei Syllabus); organizza percorsi formativi di sviluppo delle competenze didattiche dei docenti e dei ricercatori dell'Ateneo; promuove il processo di digitalizzazione della didattica universitaria.

L'aggiornamento scientifico dei docenti del CdS è continuamente svolto attraverso l'attività di ricerca scientifica, la partecipazione a convegni, riunioni dei gruppi dei vari SSD, progetti nazionali e non (bandi PRIN, PNRR).

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?*

Durante il periodo pandemico l'Ateneo ha messo a disposizione materiale informativo per lo svolgimento della didattica on line. Il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento ha anche supportato i docenti in aula e/o tramite la realizzazione di video-tutorial messi a disposizione su canali TEAMS dedicati per l'utilizzo della strumentazione hardware/software disponibile.

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?*

Il corso di studio non rientra tra le casistiche del DM 1154/2021 per cui sia prevista un numero minimo di tutor ed una specifica qualificazione. Il corso di laurea si avvale tuttavia del supporto di alcune figure di tutor didattici [Regolamento Didattico 25/26]. In particolare, i docenti delle discipline del primo anno (matematica, fisica e informatica) si riuniscono annualmente per pianificare le attività di tutorato specialistico, a partire dalla predisposizione del bando per il reclutamento dei tutor fino al coordinamento operativo delle loro attività.

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?*

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.

Non si evidenziano particolari criticità.

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda Unica di Ateneo CdS**

Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B.3.2, B.4.1 e B.4.2

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**

Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Informatica Elettronica e delle Telecomunicazioni (L-8)

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: **Alma Laurea: Rapporto sul profilo dei Laureati del CdS - 2024**

Breve Descrizione: Relazione annuale almalaurea sul profilo dei Laureati.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Par. 7: Giudizio sull'esperienza universitaria

Upload / Link del documento:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2023&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=12&livello=1&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&presui=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 27/05/2025**

Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico Rilievi commissione paritetica

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?*

Come segnalato dalla commissione paritetica nella relazione annuale 2024, esaminando la sezione i giudizi sui “giudizi sull'esperienza universitaria” del rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati, si evince che:

- il 43% degli intervistati non è soddisfatto della segreteria studenti.
- il 20% giudica inadeguate le aule e il 15% giudica le altre attrezzature didattiche inadeguate.
- Il 32% giudica gli spazi destinati allo studio individuale inadeguati.

Per quanto riguarda i giudizi non soddisfacenti sulla segreteria studenti, già evidenziati nella relazione 2023, la CPDS ha incontrato la Dott.ssa Quartuccio, Responsabile Area Servizi agli studenti, la quale ha illustrato le iniziative messe in atto per risolvere la criticità (vedi verbale CPDS 21/05/2024). Sarà necessario, quindi, aspettare i giudizi del prossimo anno, per verificare l'efficacia delle azioni.

Per quanto riguarda le aule queste sono condivise con gli altri Corsi di Laurea attivi presso i Dipartimenti DIIES e DICEAM, nonché con il Corso di Laurea interateneo in Scienze Infermieristiche. La gestione degli spazi è quindi svolta congiuntamente dai due Dipartimenti, i quali tengono conto, nell'assegnazione, della numerosità stimata dei corsi e degli eventuali requisiti in termini di attrezzature didattiche segnalati dai docenti. L'assegnazione può essere rivista ex post qualora vengano segnalate criticità imprevedute (ad esempio un numero di studenti superiore alle stime) o nuove esigenze didattiche.

Va tuttavia osservato che [Verbale AQ 27/05/2025], nonostante alcuni interventi di ristrutturazione avvenuti negli ultimi mesi, permangono diverse criticità legate a carenze manutentive delle aule. Non avendo il CdS potere di spesa, non è stato possibile intervenire direttamente sulle problematiche sopra elencate. Tuttavia, le criticità sono state prontamente comunicate al Dipartimento, che ha provveduto a inoltrare le richieste di intervento all'Ufficio Tecnico. Il Cds [Verbale AQ del 27/5/2025] ha stabilito in merito di:

- Effettuare, in modo proattivo, una verifica ex post, insegnamento per insegnamento, per accertare la congruità delle aule assegnate alle specifiche esigenze del corso. In caso di inadeguatezza, richiedere il cambio aula o segnalare la criticità al Dipartimento.
- Continuare a monitorare regolarmente le condizioni strutturali delle aule e, ove necessario, sollecitare gli interventi di manutenzione.

In merito all'ultimo punto si segnala, prot 22689 del 9/7/2025 UOR AMMCLE, l'attivazione da parte dell'Ateneo, di una procedura per la “segnalazione di problematiche inerenti strutture ed impianti di proprietà dell'Ateneo e comunicazione ai referenti tecnici.” L'attivazione di tale procedura si spera semplifichi ed acceleri le operazioni di manutenzione straordinaria delle aule.

La problematica degli spazi studio è stata oggetto di diversi interventi da parte del Dipartimento che ha, nel tempo, creato diverse postazioni studio, alcune di queste anche equipaggiate con barra di alimentazione per consentire il lavoro su dispositivi personali. Sebbene molte di queste postazioni si trovino negli spazi comuni gli studenti possono anche usufruire per lo studio individuale dell'aula di disegno quando non impegnata per lezioni.

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

Annualmente la CPDS analizza il rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati che fornisce anche indicazioni sulla qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS.

L'esame viene condotto principalmente tramite l'esame del rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati. L'Ateneo ha inoltre aderito al progetto Good Practices, ideato e promosso dalla Graduate School of Management del Politecnico di Milano fin dal 1999, che si propone di misurare e comparare le performance dei servizi amministrativi e di supporto degli atenei.

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?

Il CdS può disporre di personale tecnico-amministrativo messo a disposizione dal Dipartimento. Quest'ultimo ha definito (con un D.D. del 12/10/2020) una programmazione del lavoro, corredata da responsabilità e obiettivi, anche disponibile on line sulla pagina web del Dipartimento (<https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-dellenergia-sostenibile-diies/il-dipartimento/uffici>). Per ogni servizio è nominato un responsabile e l'insieme dei servizi erogati.

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

Al momento, non disponendo di personale proprio, il CdS non promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. Si segnala tuttavia che recentemente, il personale del Dipartimento di supporto alla didattica ha

partecipato ai seguenti corsi:

Progettazione e gestione dei corsi di studio con i requisiti AVA 3 (11,15,16-05-2023), Fondazione CRUI;

58AL23 – Interventi di formazione finalizzata al supporto della valorizzazione delle risorse rivolto al personale che lavora nelle Segreterie Studenti 3/10/11-10-2023), COINFO;

Corso universitario di alta formazione (secondo livello) accreditato INPS nell'ambito dell'iniziativa VALORE PA 2021 "La gestione delle risorse umane: sviluppo della qualità organizzativa e gestione dei conflitti nella PA", anno 2022.

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

Il Dipartimento mette a disposizione del CdS aule, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.

Il CdS non ha potere di spesa e, in funzione del modello organizzativo adottato dall'Ateneo, le aule non sono assegnate ai singoli CdS. Invece, è il Dipartimento DIIES, di concerto con l'altro Dipartimento di Area Ingegneria, DICEAM, a mettere a disposizione del CdS aule, attrezzature e risorse per la didattica [SUA-CdS, Quadro B4].

Tutti i locali del Dipartimento, inclusi quelli dedicati alle attività didattiche, sono serviti da rete WiFi aperta agli studenti. Tutti gli studenti dispongono di un account di posta elettronica istituzionale.

Il Corso di Laurea può usufruire di un gran numero di Laboratori di Dipartimento, di natura didattica o più spesso destinati sia alla didattica che alla ricerca, che spesso ospitano gli studenti del CdS durante le loro attività di tesi/tirocinio.

Sono disponibili due aule informatiche INF. A e INF. B, dotate rispettivamente di 35 e 20 postazioni attrezzate con Personal Computer. Alcune aule sono anche dotate di postazioni provviste di prese elettriche per esercitazioni da svolgere durante le lezioni.

Gli studenti del Corso di Laurea possono usufruire di una biblioteca di Area Ingegneria ubicata al 4° Piano, scala D del Complesso di Ingegneria. Può vantare una vasta dotazione di testi didattici e scientifici e una ricca collezione di tesi di laurea nelle discipline di interesse del CdS. L'ampia sala lettura climatizzata di 60 posti è dotata di postazioni per l'accesso all'OPAC di Ateneo e alle Risorse elettroniche ed è attrezzata con prese elettriche e Wi-Fi per il collegamento ad internet con i propri dispositivi (<https://www.unirc.it/ateneo/sistema-bibliotecario-di-ateneo/biblioteche/biblioteca-dellarea-di-ingegneria>).

Il periodo pandemico ha offerto un'importante opportunità per modernizzare le aule didattiche. Le strutture sono state dotate di sistemi multimediali avanzati, inclusi proiettori, microfoni e videocamere che insieme all'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams hanno fornito nuove potenzialità per effettuare una più efficace didattica sia in presenza che a distanza.

Dall'esame dell'ultimo rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati condotto dalla CPDS [Relazione annuale 2024 CPDS] emerge tuttavia che il 25% degli intervistati giudica inadeguato il numero delle postazioni informatiche. Permangono dunque spazi di miglioramento.

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

La relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), unitamente ai riscontri raccolti da docenti e studenti, non evidenzia criticità significative in merito alla fruibilità dei principali servizi per la didattica messi a disposizione dal CdS.

Sebbene il progetto fornisca dati aggregati a livello di Ateneo e non specificamente riferiti al singolo corso di studio, l'integrazione di tali dati con i risultati della rilevazione OPIS e con le informazioni contenute nel Rapporto AlmaLaurea sul profilo dei laureati permette un monitoraggio complessivo efficace dell'efficacia e della qualità dei servizi offerti. Inoltre, Allo scopo di migliorare la qualità dei servizi offerti, è in fase di implementazione un apposito form predisposto dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) tramite cui gli Studenti, i Dottorandi, il Personale Tecnico-Amministrativo e Bibliotecario (PTAB) e i Docenti di ciascun Dipartimento dell'Ateneo potranno presentare osservazioni, reclami e proposte di miglioramento con riferimento alla didattica, al supporto amministrativo, a strutture e servizi, altro.

Criticità/Aree di miglioramento

Migliorare la dotazione di aule e postazioni informatiche a disposizione del CdS che in atto non risulta adeguata.

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

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

Obiettivo n. 6	D.CDS.3/n.1/RC-2025: Migliorare la qualità delle aule a disposizione del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il 20% giudica inadeguate le aule e il 15% giudica le altre attrezzature didattiche inadeguate [Verbale AQ 27/05/2025]. Nonostante alcuni interventi di ristrutturazione avvenuti negli ultimi mesi, permangono diverse criticità legate a carenze manutentive delle aule. Non avendo il CdS potere di spesa, non è stato possibile intervenire direttamente sulle problematiche sopra elencate. L'Ateneo ha recentemente attivato una procedura per la "segnalazione di problematiche inerenti strutture ed impianti di proprietà dell'Ateneo e comunicazione ai referenti tecnici."
Azioni da intraprendere	Provvedere alla manutenzione delle aule.
Indicatore/i di riferimento	La Sezione 7 "Giudizi sull'esperienza universitaria" dell'indagine AlmaLaurea può essere utilizzata per verificare l'efficacia dell'azione, in particolare i quesiti inerenti l'adeguatezza delle aule, dei laboratori, degli spazi dedicati allo studio individuale, così come sondaggi telematici ad hoc potranno essere utilizzati per verificare l'efficacia delle azioni intraprese.
Responsabilità	Ufficio Tecnico Ateneo, Responsabile di Plesso
Risorse necessarie	La manutenzione delle aule richiede una adeguata copertura economica che non è possibile definire senza una dettagliata valutazione tecnica. Tanto meno, il CdS ha visibilità sul bilancio di Ateneo e sulla disponibilità delle somme richieste.
Tempi di esecuzione e scadenze	Come osservato precedentemente non è stimare l'entità dei lavori necessari senza una dettagliata valutazione tecnica, dunque non è possibile fare previsioni sulle tempistiche. Si può stimare che una orizzonte di quattro/ sei mesi possa ritenersi adeguato per definire un elenco dei lavori necessari e predisporre uno studio di fattibilità/progetto preliminare.

Obiettivo n.7	D.CDS.3/n.2/RC-2025: Migliorare la dotazione di postazioni Informatiche a disposizione del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Come segnalato dalla CPDS nella relazione 2024, il rapporto AlmaLaurea 2024 evidenzia che il 25% degli intervistati giudica insufficiente il numero delle postazioni informatiche disponibili. Considerata anche la natura del CdS, che prevede numerose attività laboratoriali, si ritiene che questa criticità sia di particolare rilevanza. Al momento gli stessi studenti sopperiscono a tale difficoltà utilizzando i propri computer portatili. Tale soluzione non è praticabile quando occorre interagire con apparecchiature dedicate. Inoltre, solo un'aula è dotata di postazioni adeguate per consentire l'utilizzo di portatili.
Azioni da intraprendere	Aumentare il numero di aule con postazioni elettrificate per consentire agli studenti di utilizzare agevolmente i propri dispositivi secondo il paradigma didattico 'bring your own device'. Dotare le aule informatiche di strumenti hardware/software appropriati allo svolgimento delle attività di laboratorio degli insegnamenti che le prevedono.
Indicatore/i di riferimento	La Sezione 7 "Giudizi sull'esperienza universitaria" dell'indagine AlmaLaurea può essere utilizzata per verificare l'efficacia dell'azione, in particolare i quesiti inerenti l'adeguatezza delle aule, dei laboratori, degli spazi dedicati allo studio individuale, così come sondaggi telematici ad hoc potranno essere utilizzati per verificare l'efficacia delle azioni intraprese.
Responsabilità	Ateneo, Dipartimento.
Risorse necessarie	Risorse economiche per finanziare adeguamento delle postazioni in aula e/o dotare le aule informatiche di postazioni informatiche con le risorse di calcolo e software

	appropriati. PTA dedicato alla gestione e manutenzione delle aule.
Tempi di esecuzione e scadenze	Verifica dell'efficacia dell'azione alla fine dell'a.a. 2026-2027.

Obiettivo n.	D.CDS.3/n.3/RC-2025: Migliorare la dotazione di spazi per lo studio individuale a disposizione del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Come segnalato dalla CPDS nella relazione 2024, il rapporto AlmaLaurea 2024 evidenzia che il 32% degli intervistati giudica inadeguati gli spazi per lo studio individuale. La problematica degli spazi studio è stata oggetto di diversi interventi da parte del Dipartimento che ha, nel tempo, creato diverse postazioni studio, alcune di queste anche equipaggiate con barra di alimentazione per consentire il lavoro su dispositivi personali. Tuttavia, molte di queste postazioni si trovano negli spazi comuni e risultano pertanto rumorose e non climatizzate.
Azioni da intraprendere	Individuare ulteriori spazi da dedicare ad aula studio e creare in questi spazi postazioni per lo studio individuale.
Indicatore/i di riferimento	La Sezione 7 "Giudizi sull'esperienza universitaria" dell'indagine AlmaLaurea può essere utilizzata per verificare l'efficacia dell'azione, in particolare i quesiti inerenti l'adeguatezza delle aule, dei laboratori, degli spazi dedicati allo studio individuale, così come sondaggi telematici ad hoc potranno essere utilizzati per verificare l'efficacia delle azioni intraprese.
Responsabilità	Ateneo, Dipartimento.
Risorse necessarie	Risorse economiche per finanziare l'incremento per le postazioni per lo studio individuale.
Tempi di esecuzione e scadenze	Verifica dell'efficacia dell'azione alla fine dell'a.a. 2026-2027.

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

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

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

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Lo scorso rapporto di riesame ciclico è stato predisposto nel 2015, utilizzando il template allora in vigore, il quale differisce sensibilmente da quello attuale. Il template precedente, infatti, non prevedeva l'analisi delle tematiche specifiche relative a questo sottoambito; di conseguenza, non è possibile evidenziare eventuali mutamenti intervenuti né riferire sullo stato di implementazione delle azioni correttive eventualmente richieste.

Azione Correttiva n.	Titolo e descrizione
Azioni intraprese	Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda Unica di Ateneo CdS**
Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A1.b, B6
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>
- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**
Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Informatica Elettronica e delle Telecomunicazioni (L-8)
Upload / Link del documento:
<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 27/05/2025**
Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.
- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 21/07/2025**
Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.
- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 07/07/2025**
Breve Descrizione: Verbale della Commissione AQ del CdS.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 2) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.
- Titolo: **Verbale della seduta del CCdS del 14/01/2025**
Breve Descrizione: Verbale del CCdS.
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 4) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.

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?*

Il corso di studi tramite il suo Gruppo AQ consulta periodicamente gli studi di settori tra cui Il Rapporto annuale dell'Osservatorio delle Competenze Digitali - a cura di AICA, Assinform, Assintel e Assinter (la versione 2024 è reperibile all'indirizzo https://www.anitec-assinform.it/kdocs/2175063/competenze_digitali_-_unopportunit_per_lo_sviluppo_del_paese_-_aggiornamento.pdf). Il rapporto annuale sul "digitale in italia" (la versione 2024 è disponibile previa registrazione sul sito <https://www.anitec-assinform.it/>), Il rapporto annuale di Unioncamere su Laureati e Lavoro (il rapporto 2024 è disponibile su https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Laureati_e_lavoro_2024.pdf), la 'Strategia Regionale di Ricerca e Innovazione per la S3, Specializzazione Intelligente della Calabria' (Il documento per il quinquennio 2021-2025 è reperibile al sito https://calabriaeuropa.regione.calabria.it/wpcontent/uploads/2024/08/ALLEGATO-1-Calabria-Report-S3-2021-2027_versione-retificata-new-Pino.pdf).

Accanto all'analisi degli studi di settore citati, negli anni, il Corso di Studio ha mantenuto canali di comunicazione diretti con le Aziende/Enti che hanno assunto i suoi laureati e quelli delle lauree magistrali del DIIES, ovvero hanno ospitato studenti per periodi di tirocinio o stage, sia in Italia che all'estero (programmi Erasmus). Ulteriori indicazioni al Consiglio vengono da altre occasioni di interazione con le industrie e gli operatori del settore ICT, per esempio tramite la partecipazione regolare dei docenti (i) ai Tavoli tematici della S3 Calabria, in collaborazione con le imprese e i soggetti intermediari (es. associazioni, poli, distretti) presenti sul territorio; (ii) alle attività dei Distretti Tecnologici calabresi (es. Logistica, Domotica, Cyber Security) che rappresentano un'ulteriore occasione di incontro tra l'università e le imprese; (iii) agli incontri annuali dei Gruppi Nazionali che offrono l'opportunità di confrontarsi con aziende italiane del settore ICT e di dibattere in sessioni tematiche sull'interazione tra didattica e mondo del lavoro. Il consiglio di corso di studi ha periodicamente tenuto consultazioni con le parti sociali, tra queste vale la pena ricordare tre incontri, svoltisi a maggio 2016, a maggio 2018 e a maggio 2019 con aziende operanti nel settore ICT, organizzati presso il Dipartimento DIIES in cui il Corso di Studio è incardinato. Tali eventi, a cui è stato dato il nome ICT-Day si sono ripetuti con cadenza all'incirca biennale sino all'insorgere della pandemia ed hanno incluso una tavola rotonda 'L'ingegnere ICT nel mondo del lavoro: impresa ed università' a confronto, alla quale partecipano esponenti del mondo ICT, provenienti da grandi e piccole-medie imprese che operano a livello nazionale e internazionale.

Per rendere più strutturate e sistematiche le iniziative di confronto con il mondo del lavoro, a novembre 2017 il Consiglio di Corso di Studio ha deliberato l'istituzione di un Comitato di indirizzo, concretizzatosi successivamente con la nomina dei rappresentanti delle parti sociali da parte del Consiglio di Dipartimento.

Il Comitato è rappresentativo delle parti interessate e coerente con i profili culturali e professionali in uscita dal Corso di Laurea. Ne fanno parte rappresentanti di primarie aziende del settore ICT — presso le quali studenti dei corsi di laurea e laurea magistrale del DIIES hanno svolto tirocini curriculari o sono stati successivamente assunti — oltre a rappresentanti di PMI, spin-off e dell'Ordine degli Ingegneri.

L'obiettivo principale del Comitato di indirizzo è supportare il CdS nell'identificazione chiara e aggiornata dei possibili sbocchi occupazionali dei laureati, fornendo feedback periodici sulle figure professionali e sulle competenze richieste dal mercato del lavoro, così da garantire che l'offerta formativa resti costantemente allineata alle evoluzioni e alle esigenze del settore ICT.

Il Comitato di indirizzo è stato recentemente consultato nella riunione del 16/07/2025 (come riportato nei Verbali AQ del 21/07/2025). In tale occasione, ai membri del Comitato è stato somministrato un questionario mirato a verificare la coerenza degli obiettivi formativi del CdS con le reali necessità del settore in cui ciascun membro opera, nonché a raccogliere valutazioni sulla preparazione di eventuali laureati o laureandi del CdS che hanno svolto esperienze presso le rispettive organizzazioni.

I feedback raccolti tramite il questionario sono stati complessivamente molto positivi, confermando la buona

rispondenza dell'offerta formativa del CdS alle richieste del mercato del lavoro.

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)?*

Il Consiglio del CdS è il luogo in cui docenti e studenti possono rendere note le proprie osservazioni o proposte di miglioramento. A tale scopo è spesso riservato uno specifico punto all'ordine del giorno di ciascuna riunione. Il dialogo con gli studenti è costante, anche grazie al basso rapporto tra studenti e docenti, e le loro richieste e suggerimenti, tramite i loro rappresentanti, sono sempre stati presi in seria considerazione e discussi durante le riunioni del Consiglio del Corso di Studio. Oltre ai canali informali, tali richieste sono state espresse nel tempo durante la valutazione dei corsi (tramite lo spazio dedicato nei questionari).

Il corso di studio attribuisce grande valore all'analisi dei questionari di valutazione della didattica, compilati dagli studenti alla fine di ogni semestre accademico. Le opinioni espresse rappresentano una fonte fondamentale di informazioni, che vengono inizialmente analizzate dalla Commissione AQ del CdS, consentendo di individuare eventuali criticità e raccogliere suggerimenti per migliorare continuamente l'offerta formativa e i servizi didattici, amministrativi e digitali, che accompagnano gli studenti durante il loro percorso accademico. I dati raccolti vengono poi trasmessi alla CPDS del Dipartimento, che redige un rapporto disponibile sulla pagina web del Dipartimento, sezione didattica [Relazione Annuale 2024 della CPDS].

Dalla consultazione dei questionari "Opinione degli Studenti sulla Qualità della Didattica a.a. 2023-2024," (OPIS 2023-2024) è emerso un giudizio complessivamente estremamente positivo in merito alla qualità del Corso di Studio [SUA-CdS, Quadro B6].

I docenti del corso di studi mantengono un costante dialogo con il personale tecnico-amministrativo, collaborando nell'organizzazione degli orari delle lezioni, per popolare/verificare i contenuti delle pagine web e della piattaforma Esse3.

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?*

Il CdS analizza e tiene sistematicamente in considerazione gli esiti delle rilevazioni delle opinioni di studenti, laureandi e laureati, come documentato nei Quadri B6 e B7 della SUA-CdS. Analoga attività di monitoraggio e analisi è svolta anche rispetto alle osservazioni e richieste provenienti dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), come attestato dal Verbale AQ del Consiglio di CdS del 27/05/2025.

Il CdS, anche attraverso il lavoro svolto dalla Commissione AQ, analizza con regolarità le eventuali criticità emerse, ne approfondisce le cause e definisce, ove necessario, azioni di miglioramento. In particolare, all'ordine del giorno delle riunioni della Commissione AQ del CdS e del Consiglio di CdS (CCdS) è sempre dedicato uno spazio specifico per la presa in carico dei rilievi segnalati dalla CPDS.

A titolo di esempio, nel corrente anno accademico, i rilievi formulati dalla CPDS sono stati comunicati al CCdS nella seduta del 14/01/2025 (verbale CCdS del 14/01/2025). Dopo una prima discussione e formulazione di osservazioni preliminari, il Consiglio ha demandato al Gruppo AQ l'approfondimento puntuale dei rilievi. Quest'ultimo ha quindi condotto un'analisi dettagliata dei vari punti (come risulta dal Verbale AQ del CCdS del 27/05/2025) e ha successivamente elaborato proposte di azioni correttive e migliorative, che saranno discusse nella prossima seduta del CCdS.

4. *Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?*

Eventuali osservazioni/reclami degli studenti vengono, di norma, portati alla conoscenza del presidente di CdS attraverso i rappresentanti degli studenti. Il presidente se ne fa carico e coinvolge, se necessario, colleghi del GAQ, e non solo, al fine di trovare una soluzione condivisa dei problemi evidenziati.

Allo scopo di migliorare la qualità dei servizi offerti, è in fase di definizione un apposito form tramite cui gli Studenti, i Dottorandi, il Personale Tecnico-Amministrativo e Bibliotecario (PTAB) e i Docenti di ciascun Dipartimento dell'Ateneo potranno presentare osservazioni, reclami e proposte di miglioramento con riferimento alla didattica, al supporto amministrativo, a strutture e servizi, altro.

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 si evidenziano criticità.

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

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: **Scheda Unica di Ateneo CdS**

Breve Descrizione: SUA-CdS in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni, anno 2025

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Tutti i quadri

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-07/Scheda%20Unica%20Annuale%20del%20Corso%20di%20Studio%20L8R%20%28SUA-CdS%29%20aa%202025-2026.pdf>

- Titolo: **Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)**

Breve Descrizione: Relazione annuale della CPDS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Informatica Elettronica e delle Telecomunicazioni (L-8)

Upload / Link del documento:

<https://www.unirc.it/sites/default/files/2025-03/Relazione%20Annuale%20CPDS%20DIIES%20aa.2023-2024.pdf>

Documenti a supporto:

- **TITOLO:** Relazione AlmaLaurea 2024 sulla condizione occupazionale dei laureati del CdS in parola

Breve Descrizione: È l'indagine annuale che monitora l'inserimento lavorativo, nei primi cinque anni successivi al conseguimento del titolo, dei Laureati che hanno ottenuto il titolo negli Atenei aderenti ad AlmaLaurea.

Upload / Link del documento: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70047&facolta=937&gruppo=12&livello=1&area4=4&pa=70047&classe=10009&postcorso=0800106200800002&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 5/12/2024**

Breve Descrizione: Verbale del CCdS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 4) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.

- Titolo: **Verbale della seduta della Commissione AQ del CdS del 20/01/2025**

Breve Descrizione: Verbale del CCdS.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): punto o.d.g. 4) Presa in carico rilievi della commissione paritetica.

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in

linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

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

1. *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

Il corpo docente è sempre attento nel monitorare l'andamento del corso di laurea. Discussioni inerenti la revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto hanno luogo sia in sede informale che formale (principalmente riunioni del consiglio di Corso di Studio Che di Dipartimento). I programmi dei corsi di uno stesso settore è oggetto di riunioni informali tenuti dai docenti afferenti allo specifico settore. Il Dipartimento ha istituito un gruppo di coordinamento per gli insegnamenti del primo anno: nel corso dell'anno accademico vengono regolarmente organizzati incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti responsabili dei corsi del primo anno. In particolare, i docenti delle discipline del primo anno (matematica, fisica e informatica) si riuniscono annualmente per pianificare le attività di tutorato specialistico, a partire dalla predisposizione del bando per il reclutamento dei tutor fino al coordinamento operativo delle attività, anche in funzione del recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Tali incontri consentono anche di predisporre un calendario condiviso degli appelli della sessione invernale, evitando sovrapposizioni e facilitando una distribuzione equilibrata delle prove, così da agevolare l'inserimento delle matricole nel percorso universitario. Inoltre, gli stessi docenti svolgono un'attività di monitoraggio sull'andamento degli esami, utile a individuare eventuali criticità e a definire interventi correttivi volti a migliorare il rendimento e il progresso delle carriere universitarie degli studenti.

Nonostante le azioni di coordinamento avvengano per la maggior parte in maniera spontanea ed informale, la CPDS rileva, analizzando i dati dell'Opis 2024, che solo il 7,43% degli studenti condivide il suggerimento "Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti" e solo il 2,26% avvalora il suggerimento "Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti". Questi dati testimoniano l'efficacia delle buone pratiche attuate spontaneamente dai singoli docenti e non fanno emergere la necessità di ulteriori azioni formali di coordinamento.

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?*

Il CdS monitora costantemente l'evoluzione tecnologica e le trasformazioni del mercato del lavoro, al fine di costruire un'offerta formativa adeguata a rispondere alle esigenze emergenti. L'aggiornamento dei contenuti didattici è una naturale conseguenza dello sviluppo dell'attività di ricerca condotta dai singoli docenti. La consultazione sistematica degli studi di settore precedentemente descritta, unitamente al confronto con il mondo del lavoro, consente un costante aggiornamento del corso di laurea.

A dimostrazione della dinamicità del corso di laurea, si evidenzia che esso è stato recentemente oggetto di un cambio di ordinamento che ne ha, in parte, modificato le caratteristiche. Questo processo si inserisce in un più ampio percorso di revisione dell'offerta formativa del Dipartimento, che ha portato a una ridefinizione complessiva dei corsi proposti.

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?*

Annualmente la Commissione AQ del CdS ed il CdS analizzano e monitorano i percorsi di studio, attraverso la scheda di monitoraggio annuale [Verbale CCdS del 09/09/2024, Verbale Commissione AQ del ???]

Oltre l'analisi dei dati resi disponibili dalla scheda di monitoraggio annuale non sono state condotti ulteriori analisi. Come ribadito in più occasioni al fine di migliorare la qualità del presente CdS è opportuno avviare una azione strutturata e coordinata del monitoraggio delle carriere degli studenti ivi incluso il monitoraggio delle prove finali.

Il CdS annualmente analizza e monitora gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale [Verbale CCdS del 11/09/2024, SUA-

CdS, Quadro B6].

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)?*

Come emerge dai dati Almalaurea, oltre l'80% dei laureati prosegue gli studi con una Laurea Magistrale presso il nostro Ateneo o altro Ateneo e il 75% dei laureati che non continua con gli studi lo fa per motivi lavorativi. Chiaramente una maggiore attenzione agli aspetti occupazionali viene posta in relazione al CdLM in cui i riscontri sono certamente di ottimo livello.

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?*

Il CdS ha avviato il processo per la definizione ed attuazione di azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ. Ad esempio il CdS analizza i rilievi della CPDS con un punto all'o.d.g. dedicato.

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 si evidenziano particolari criticità.

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.4/n./RC-202X: (titolo e descrizione)
Problema da risolvere Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)
Indicatore/i di riferimento	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)
Responsabilità	Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato
Risorse necessarie	Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità
Tempi di esecuzione e scadenze	Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

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

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

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

INDICATORI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi o poco produttivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

*corsi prevalentemente o integralmente a distanza

I risultati numerici ottenuti per il CdS possono essere commentati sulla base degli indicatori riportati nella scheda di monitoraggio annuale. In particolare:

iC02: Questo indicatore ha mostrato negli ultimi anni un trend positivo, salvo una lieve flessione registrata nell'ultimo anno. Qualora tale flessione dovesse confermarsi anche per il prossimo A.A., potrebbe essere utile approfondirne le cause, ad esempio valutando eventuali difficoltà legate soprattutto alle materie del II e III anno e/o al supporto fornito agli studenti. Al contrario, per il primo anno le strategie attuate dal CdS hanno determinato un netto miglioramento dell'indicatore iC13.

iC13: L'indicatore evidenzia un sensibile miglioramento rispetto agli anni precedenti. Tale risultato indica una maggiore capacità degli studenti di mantenere il ritmo previsto dal corso di studi e di acquisire i crediti nei tempi stabiliti, rappresentando così un segnale positivo dell'efficacia del percorso formativo e delle attività di supporto.

iC14: Anche in questo caso si osserva un sensibile miglioramento rispetto agli anni passati. Ciò è indicativo di un maggiore interesse e di una maggiore soddisfazione degli studenti nei confronti del CdS intrapreso.

iC16Bis: Si registra un netto miglioramento, con valori superiori alla media nazionale e geografica. Questo dato è particolarmente positivo, poiché dimostra che una percentuale crescente di studenti riesce a superare gli esami del primo anno nei tempi previsti, grazie probabilmente a una buona organizzazione didattica e a un adeguato supporto accademico.

iC17: L'andamento di questo indicatore non appare ben definito: dopo un forte miglioramento nel 2021, analogamente a quanto osservato per l'iC02, si rileva un peggioramento rispetto all'anno precedente. Questo potrebbe essere dovuto a una normale fluttuazione statistica o potrebbe indicare che alcuni studenti incontrano

difficoltà nel proseguire il percorso di studi. Come già evidenziato, sarebbe opportuno predisporre un meccanismo di monitoraggio delle carriere degli studenti per approfondire le cause di tali criticità.

iC19: Questo indicatore mostra una lieve tendenza decrescente. Ciò è dovuto principalmente all'assunzione – anche grazie a fondi PNRR – di numerosi RTD-a/b e all'ampliamento dell'offerta formativa.

iC22: Si osserva una leggera riduzione rispetto all'anno precedente, attribuibile all'aumento del numero di studenti che si laureano entro un anno.

iC27: Anche questo indicatore mostra una leggera diminuzione, legata all'aumento del numero complessivo di docenti, inclusi gli RTD-a/b.

iC28: Anche questo indicatore un forte miglioramento nel 2022 nel 2023 è rimasto pressoché stabile.

Punti di forza

Il Corso di Studi in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni presenta numerosi punti di forza basati sugli indicatori analizzati. Un significativo miglioramento è stato registrato nell'indicatore, che misura il tasso di studenti regolari al secondo anno. Questo riflette una buona capacità del corso di mantenere gli studenti coinvolti e soddisfatti, favorendo il loro avanzamento regolare. Anche gli indicatori, che misurano il tasso di superamento dei 40 CFU e dei 2/3 dei CFU entro i tempi previsti, mostrano un netto miglioramento, con risultati che superano le medie nazionali e geografiche. Questo dimostra l'efficacia della pianificazione didattica e il buon supporto accademico fornito agli studenti, permettendo loro di completare il corso nei tempi stabiliti. Inoltre, il rapporto studenti/docenti, sebbene in lieve riduzione, resta ben bilanciato, garantendo un adeguato livello di interazione e supporto da parte del corpo docente. Complessivamente, questi indicatori dimostrano che il corso di studi ha una struttura solida e riesce a sostenere gli studenti lungo tutto il loro percorso.

Punti di debolezza

Nonostante i risultati generalmente positivi, si osserva una riduzione nella percentuale del numero di laureati in corso e al primo anno fuori corso, questo molto probabilmente è dovuto al ritardo nell'acquisizione dei crediti nel secondo e nel terzo anno, un dato che richiede attenzione per garantire che gli studenti mantengano un ritmo costante nel completamento del loro percorso di studi. Inoltre, gli indicatori relativi alla percentuale di laureati con esperienza di studio all'estero, sono rimasti bassi, suggerendo che ci potrebbe essere spazio per una maggiore promozione delle opportunità di mobilità internazionale. Infine, permane il problema del sito web la cui difficile accessibilità non consente agli studenti di recepire le informazioni in modo chiaro, nonché, permane il numero limitato di spazi confortevoli da adibire ad aree studio. Sebbene queste criticità non siano particolarmente gravi, rappresentano delle aree in cui si possono implementare interventi mirati per migliorare ulteriormente l'esperienza degli studenti e i risultati del corso di studi.