



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Rapporto di Riesame Ciclico 2022

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica sede di Mantova

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Classe: L-8 Ingegneria dell'Informazione

Sede: Mantova

Altre eventuali indicazioni utili: Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari

Primo anno accademico di attivazione: 2018/19

Gruppo di Gestione AQ

Componenti obbligatori

Prof.ssa/ Claudia Canali (Presidente/Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame
Sig.Edoardo Torrini (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti

Prof. Nicola Bicocchi (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)
Prof. Marco Mamei
Prof. Marko Bertogna
Prof. Marco Picone

Il Gruppo di Gestione AQ si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame Ciclico, operando come segue:

20/09/2022 Incontro per definizione compiti

12/10/2022 Incontro per valutare lo stato di avanzamento

19/10/2022 Consiglio di CdS: comunicazione stato di avanzamento

26/10/2022 Incontro per valutare lo stato di avanzamento

30/11/2022 Stesura finale

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 12.12.2022

Rapporto conforme all'Allegato 6.2 delle Linee guida per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari - ANVUR - 05.05.2017

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide. In particolare, le esigenze e le potenzialità di sviluppo scientifico e tecnologico nei settori di riferimento risultano soddisfatte. Sono state identificate e consultate le principali aziende interessate ai profili professionali in uscita tramite il Comitato di Indirizzo del CdS. Tale comitato, composto sia da rappresentanti di enti ed aziende del territorio mantovano che da docenti del corso di laurea, viene consultato periodicamente, con cadenza almeno annuale, per mantenere uno stretto contatto con la realtà produttiva e recepirne le esigenze in termini di profili professionali. Il Comitato di indirizzo è stato consultato con regolarità e cadenza almeno annuale negli anni di attivazione del Corso di Laurea. In particolare, l'ultima consultazione è avvenuta il 17/05/2022. Le consultazioni evidenziano che le aziende sono soddisfatte dei nostri laureati ma sottolineano che il loro numero è ancora *largamente inferiore* alla domanda di personale e alle necessità del mercato del lavoro. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica offerto dal Dipartimento di Ingegneria 'Enzo Ferrari' presso la sede di Modena. Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità, e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita. Sono stati declinati per le aree di apprendimento caratterizzanti il CdS, quali Scienze di base, Sviluppo Software, Amministrazione di Sistemi e Reti, Sistemi Industriali, Sistemi Intelligenti e Sicuri, e discipline propedeutiche alle competenze professionali. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei possibili destini occupazionali dei laureati, come confermato dai riscontri ottenuti dagli incontri con il Comitato di Indirizzo. L'offerta formativa è certamente adeguata al raggiungimento degli obiettivi ed aggiornata annualmente nei suoi contenuti dai docenti, tutti impegnati anche in attività di ricerca che portano ricadute positive anche sulla didattica.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Poichè non si sono evidenziati particolari aspetti critici, non è necessario prevedere alcuna azione

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Orientamento e tutorato.

Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS. In particolare, il Corso di Laurea partecipa alle attività di Ateneo dedicate all'orientamento in ingresso reperibili sul sito di Unimore:

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home.html>.

Vengono inoltre svolte, a cura del Dipartimento, le seguenti attività dedicate all'orientamento in ingresso, valide per tutti i corsi di laurea triennali:

- a) incontri presso le scuole con presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento;
- b) incontri presso le scuole per svolgimento di lezioni concordate;
- c) incontri presso il Dipartimento con presentazione dell'offerta formativa;
- d) tirocini di orientamento per gli studenti delle scuole superiori;
- e) incontri con i Delegati per l'orientamento in uscita delle scuole superiori;
- f) percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PTCO) (fino al 2019 Alternanza Scuola Lavoro).

Per le attività di cui al punto a) e c) viene utilizzata una presentazione standard dell'offerta formativa del Dipartimento che può essere integrata da presentazioni personalizzate di un corso di studio specifico se richiesto dalla Scuola.

Inoltre, il Corso di Laurea organizza regolarmente, nel periodo di Febbraio, un evento in presenza presso la Fondazione UniverMantova in occasione di Unimore Orienta, in cui viene data agli studenti delle scuole superiori la possibilità di visitare la sede e i laboratori della sede mantovana.

Per l'attività di cui al punto b) la presentazione è a cura del Docente del Dipartimento che viene invitato, che ha sempre cura comunque di far precedere la lezione con la presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento.

L'attività di cui al punto d) viene comunicata via email ai Delegati per l'orientamento in uscita delle scuole superiori e pubblicizzata attraverso la home page del Dipartimento. In particolare, l'attività viene svolta dall'ufficio Coordinamento Didattico in collaborazione con i Referenti dei corsi di studio, sulla base delle richieste provenienti dalle scuole superiori.

L'attività e) viene svolta una volta l'anno e ha lo scopo di presentare le attività dedicate all'orientamento in ingresso del Dipartimento e reperire le necessità dei Delegati delle Scuole Superiori, comprese quelle legate ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, nell'ottica di uno scambio biunivoco delle informazioni.

Per l'attività f) viene messa a disposizione delle scuole superiori una piattaforma in cui è possibile trovare le attività di PCTO messe a disposizione dal Dipartimento e dal Corso di Laurea al seguente link <https://wtr.unimore.it/public/ScuLav>.

Il Corso di Laurea inoltre organizza ogni anno attività di PCTO dedicate, in collaborazione con alcune scuole del territorio, quali l'Istituto Fermi ed il Belfiore di Mantova.

Il Corso di Laurea promuove inoltre il progetto di orientamento 'Ragazze Digitali' che ha l'esplicito obiettivo di incrementare la percentuale di studentesse iscritte a corsi di studio in Informatica, attraverso un summer camp, completamente gratuito per le partecipanti, rivolto a studentesse di terza e quarta superiore e della

durata di 2 settimane durante il mese di giugno.

Le iniziative di cui sopra contribuiscono alla realizzazione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS e costituiscono strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso, favorendo la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

L'ufficio Coordinamento Didattico è poi disponibile per visite e incontri su appuntamento tutto l'anno; offre supporto e informazioni tramite mail e telefono.

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere e vengono validate di anno in anno. Tuttavia tali attività sono state ostacolate negli ultimi anni dalla situazione sanitaria e la modalità a distanza si è rivelata insoddisfacente come sostituto alle attività in presenza. Si ritiene che questo possa aver contribuito alla mancata crescita del numero di studenti iscritti che si è osservato negli ultimi anni (si vedano gli indicatori iC00 a tale proposito - una discussione più approfondita delle criticità su questo punto è inserita nella sezione 5 del rapporto) e per questo motivo da un anno a questa parte si è tornati in presenza con la maggioranza delle attività.

Il corso di laurea utilizza un tutorato in itinere denominato "tutorato attivo". Questa azione è stata indirizzata a contattare tutti gli studenti che nelle varie coorti attive o in esaurimento si trovano con un numero di CFU in carriera inferiore alla media della loro coorte. Il contatto effettuato tramite email invita tali studenti a contattare il docente responsabile per il tutorato identificato dal Consiglio del Corso di Studi per valutare la situazione nello specifico e valutare insieme allo studente come sia meglio procedere. Il corso di laurea adotta a tal fine lo strumento software adottato dall'Ateneo e disponibile via web a supporto delle "Linee Guida In Materia Di Tutorato Per Ridurre Il Fenomeno Dell'abbandono Al Primo Anno". Il software consente l'accesso ai dati di ogni coorte di studenti dei CdS e, per ogni coorte, ai dati di ogni studente. È possibile selezionare manualmente ogni studente, ma in più il sistema permette di selezionare in base al numero di CFU, selezionare in base al non superamento degli OFA, o rispetto ad altri criteri definiti dai singoli CdS.

Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.

Il corso di Studio partecipa alle attività di Ateneo dedicate all'accompagnamento al lavoro come reperibili sui siti di Unimore. Inoltre svolge le seguenti attività dedicate all'accompagnamento al lavoro: a) front office in orario di ricevimento reperibile sul sito del Dipartimento e/o di Ateneo attraverso l'ufficio Stage; b) disponibilità ad organizzare incontri in aula e seminari là dove esplicitamente richiesto dalle aziende e concordato con i docenti, c) pubblicizzazione di bandi, borse, corsi e selezioni provenienti dalle aziende

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze.

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus, sul sito <http://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente.html> ed ogni corso specifica le competenze. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato e le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti. In particolare, le conoscenze richieste sono verificate attraverso il Test On Line Cisia (TOLC). Se il test di verifica non viene sostenuto o l'esito non è positivo vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi (di seguito OFA) da soddisfare entro il primo anno di corso sostenendo apposite Prove di Compensazione degli OFA organizzate durante tutto l'anno accademico. Per gli studenti non comunitari residenti all'estero, salvo i casi d'esonero espressamente indicati all'interno delle norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari emanate dal MIUR, è richiesto anche il superamento di una prova di conoscenza della lingua italiana prima di accedere all'immatricolazione. Le modalità di accertamento e i contenuti del test di verifica sono dettagliatamente pubblicizzati, con congruo anticipo e con apposito avviso. Sono previste attività di sostegno in ingresso e in itinere. Infatti in ingresso vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al

consolidamento delle conoscenze richieste: <http://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente/corsi-introductivi.html>. Le attività di sostegno in itinere sono svolte grazie all'utilizzo di studenti Senior nell'ambito del progetto Fondo Sostegno Giovani.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche.

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 del corpo docente. Ai futuri Ingegneri Informatici viene richiesta infatti capacità di raccogliere e interpretare dati, essendo in grado di derivarne giudizi autonomi e di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale. Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare, con autonomia e obiettività di giudizio, i problemi tipici della progettazione e produzione di applicazioni software, e dell'elaborazione di informazioni digitali.

Il Corso di Laurea prevede la possibilità di percorsi flessibili, quale la possibilità di iscrizione part-time - informazioni alla pagina <https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/iscrizione-part-time.html>

Vengono inoltre svolte le seguenti attività dedicate, valide per tutti i corsi di laurea triennali del Dipartimento:

- presentazione in aula rivolta agli studenti dei primi anni delle attività degli uffici della didattica (coordinamento didattico, ufficio stage);
- presentazione in aula agli studenti degli studenti del secondo anno delle lauree triennali delle modalità di compilazione dei piani di studio (con presenza di tutor dedicati);
- organizzazione di attività di supporto trasversali dedicate alle materie di base tramite studenti "Senior", a cura dall'Ufficio Coordinamento Didattico;
- supporto agli studenti disabili e dislessici, con attività mirate gestite dall'Ufficio Coordinamento Didattico con tutor e strumenti mirati.
- presenza di una apposita Commissione del Dipartimento di Ingegneria 'Enzo Ferrari' composta da uno o più docenti Referenti di Dipartimento per la Disabilità e dai collaboratori dell'Ufficio Coordinamento didattico <https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/disabilita.html>

Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili. Sono inoltre presenti iniziative di supporto per gli studenti diversamente abili e con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, grazie al supporto dell'Ufficio Accoglienza Studenti Disabili e con DSA: <http://www.unimore.it/servizistudenti/disabili.html>.

Internazionalizzazione della didattica.

Il corso di Studio partecipa alle attività di Ateneo dedicate all'assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti come reperibili sui siti di Unimore:

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home.html> e <http://www.unimore.it/servizistudenti/mobilita.html>.

Inoltre svolge con la collaborazione dell'Ufficio Stage le seguenti attività per la mobilità internazionale degli studenti:

- a) gestione di attività di tirocinio presso aziende e sedi universitario straniere: contatti e gestione della documentazione
 - b) aiuto nella compilazione della documentazione in lingua e di eventuale documentazione extra richiesta dall'estero
 - c) accordi per estendere le collaborazioni internazionali
 - d) gestione riconoscimenti di carriera per periodi svolti all'estero al di fuori dei canali istituzionali previsti
- In relazione al solo Bando Erasmus è stato nominato un docente il ruolo come referente per aiutare gli studenti nella identificazione delle corrispondenze fra i contenuti di esami sostenibili all'estero e i contenuti degli esami locali e, in caso di assenza di corrispondenza, nella indicazione se e come tali esami possano essere inseriti nel proprio piano degli studi.

Modalità di verifica dell'apprendimento.

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Questo viene verificato annualmente come rilevabile nei verbali del Consiglio di CdS. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Poichè non si sono evidenziati particolari aspetti critici, non è necessario prevedere alcuna azione

3 – RISORSE DEL CDS

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Dotazione e qualificazione del personale docente.

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica. Per quanto riguarda i docenti di riferimento, essi sono 9 (come indicato nella scheda SUA-CdS, sezione "presentazione"), appartengono agli SSD di base e/o caratterizzanti per il CdS, e soddisfano la quota di riferimento dei 2/3. Tutti i docenti risultano attivi dal punto di vista scientifico. Dai CV dei docenti risulta un'ottima competenza relativamente ai contenuti insegnati. Inoltre, la gran parte dei docenti afferenti al CdS partecipa a progetti di ricerca sia a livello nazionale (es. PRIN, POR-FESR, PNRR, ecc...) che internazionale (es. H2020, ecc...), oltre che ad attività di ricerca in sinergia con aziende ed enti del territorio. Da sottolineare altresì che una larga parte del corpo dei PA possiede le mediane ASN per il ruolo di PO e/o di commissario, e una significativa percentuale dei docenti afferenti al CdS fa parte del Collegio dei docenti di Dottorato. Ciò testimonia l'elevata caratura scientifica del corpo docente.

Il Corso di Studi aderisce alle attività dell'Ateneo a sostegno dello sviluppo delle competenze didattiche dei docenti, le cui iniziative sono indicate sul sito <https://facultydevelopment.unimore.it/>. Inoltre il CdS si propone di istituzionalizzare momenti di incontro con i nuovi docenti per fornire loro informazioni utili.

Come riportato nella scheda SMA-CdS, l'indicatore Anvur inerente al rapporto studenti/docenti fa emergere un valore più basso della media di area geografica e nazionale: questo aspetto viene analizzato più nel dettaglio, anche alla luce dell'andamento di altri indicatori, nella sezione 5 del presente documento.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica.

Il lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo di Ateneo e Dipartimento è programmato in modo coerente con l'offerta formativa del CdS, anche se il personale stesso risulta quantitativamente sottodimensionato rispetto al lavoro da svolgere. Ad esempio, a livello di Dipartimento si segnala gli amministrativi (facente parte del coordinamento didattico) responsabili dell'inserimento in ESSE3 e sulle pagine del sito Web delle offerte formative e delle informazioni utili agli studenti risultano in sovraccarico di lavoro. A livello di Ateneo, è presente l'Ufficio Ordinamenti didattici, sempre disponibile per chiarimenti, ma che non può offrire supporto pratico nell'inserimento di dati di competenza del singolo corso di studi. La Fondazione UniverMantova mette a disposizione del Corso di Laurea personale che supporta (anche se in modo non esclusivamente dedicato) le attività del CdS per quanto riguarda le attività di segreteria didattica, di gestione aule e spazi, e di orientamento in ingresso nei confronti delle scuole superiori del territorio mantovano.

Non esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica in termini di aule, spazi di studio e infrastrutture IT, ed i servizi sono facilmente fruibili dagli studenti. L'unica carenza in termini di struttura che si era rilevata durante gli ultimi due anni era la disponibilità di laboratori per attività di tirocini e tesi di laurea. Tuttavia, grazie anche ai finanziamenti derivanti da un progetto FAR Attrezzature 2021, i lavori di realizzazione di nuovi spazi adibiti a laboratori sono attualmente in via di completamento.

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Poiché non si sono evidenziati particolari aspetti critici di competenza del CdS, non viene prevista alcuna azione.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Contributo dei docenti e degli studenti.

Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, effettuate periodicamente durante le riunioni del Consiglio di Corso di Studi, nelle quali vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause. Docenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento attraverso la mailing list del consiglio di CdS. Inoltre per gli studenti è prevista una procedura secondo la quale è specificato che essi possano segnalare eventuali reclami od osservazioni via mail, scrivendo al presidente del Corso di Studi, incaricato di portare tali segnalazioni all'attenzione del Consiglio. È infine previsto uno specifico punto all'ordine del giorno di ogni riunione del Consiglio per discutere delle segnalazioni giunte da parte degli studenti e dei loro rappresentanti.

Con cadenza semestrale, sono analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti ottenuta tramite i questionari di valutazione della didattica che vengono sottoposti agli studenti alla fine di ogni semestre per ogni insegnamento. Lo schema del questionario e gli indici di valutazione sono forniti dall'Ateneo, tramite applicazione web, in accordo con il manuale di Assicurazione della Qualità di Ateneo.

Per le opinioni dei laureandi, non è prevista alcuna raccolta dati, mentre per le opinioni dei laureati, vengono analizzate sulla base dei dati forniti dalle rilevazioni di AlmaLaurea. Alle considerazioni complessive della Commissione Paritetica Docenti Studenti e degli altri organi di Assicurazione della Qualità sono accordati credito e visibilità. Le osservazioni della commissione sono recepite annualmente e i risultati delle osservazioni sono riportati nella Relazione Annuale di Monitoraggio per l'Assicurazione della Qualità (RAMAQ).

Coinvolgimento degli interlocutori esterni.

Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS. In particolare, il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica della sede di Mantova consulta annualmente un Comitato di Indirizzo composto da docenti del Consiglio di Corso di Studi e da membri di aziende e di associazioni del territorio. Tale comitato consente al Consiglio di mantenere uno stretto contatto con il mondo del lavoro e recepirne le esigenze in termini di profili professionali in modo da poter aggiornare in modo periodico i profili formativi. Nell'anno 2022, il comitato d'indirizzo del CdS è stato ulteriormente esteso con l'ingresso di 3 nuove rappresentanti del mondo aziendale ed è stato consultato il 17/05/2022, come riportato durante l'evento 'Ingegn@MOci' del 24/05/2022. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere scientifico e professionale, gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi. Gli esiti occupazionali sono più che soddisfacenti: si rileva anzi come le consultazioni con gli interlocutori esterni evidenzino che il numero dei laureati è ancora ampiamente inferiore alle necessità del mercato del lavoro.

Interventi di revisione dei percorsi formativi.

Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata, grazie al coinvolgimento e alla responsabilizzazione dei docenti del corso e alle periodiche occasioni di confronto nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdS. L'offerta formativa, inoltre, riflette le conoscenze disciplinari più avanzate grazie al fatto che i docenti sono tutti impegnati in innovative attività di ricerca e di collaborazione in progetti di

respiro nazionale ed internazionale, con una positiva ed evidente ricaduta sui contenuti degli insegnamenti. I percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali a breve, medio e lungo termine dei laureati del Corso di Studi, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale e di area geografica, vengono analizzati e monitorati con cadenza annuale sulla base dei dati forniti dalle rilevazioni di AlmaLaurea. Le proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto vengono discusse in Consiglio di Corso di Studi, e, una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità, vengono implementate e, successivamente, gli interventi promossi sono monitorati per valutarne adeguatamente l'efficacia. I risultati delle valutazioni sono sempre riferiti collegialmente nel Consiglio di Corso di Studi.

4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Poichè non si sono evidenziati particolari aspetti critici, non è necessario prevedere alcuna azione

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

5-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Sono in leggero miglioramento o essenzialmente stabili i dati in ingresso, ma ancora inferiori alle medie di area geografica e nazionali. In particolare, dopo il calo subito al secondo anno di attivazione, è ora in crescita l'indicatore iC00b relativo agli Immatricolati puri, che resta però inferiore alla media dell'area geografica e a quella nazionale. Rimangono sostanzialmente stabili gli indicatori iC00a (Avvii di carriera al primo anno) e iC00d (Iscritti totali) che sono inferiori alla media dell'area geografica e inferiore a quella nazionale, mentre cala l'iC00e relativo agli Iscritti Regolari ai fini del CSTD che è inferiore alla media dell'area geografica e a quella nazionale.

Relativamente agli indicatori sui dati in ingresso, in particolar modo sugli immatricolati puri, è da notare che negli ultimi 3 anni si sta osservando un calo generalizzato nei valori delle medie, sia a livello nazionale che di area geografica che di Ateneo. A fronte di questa tendenza, il dato sul Corso di Laurea resta stabile o in leggera crescita; essendo comunque inferiore alle medie del territorio, l'obiettivo che ci si pone è una crescita per il futuro. La motivazione del numero degli immatricolati inferiore alle medie nazionali e di area geografica è da ricercarsi nella recente istituzione del corso e nell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid-19, che ha impedito o ostacolato fortemente le attività di promozione e orientamento del corso negli anni immediatamente successivi alla sua attivazione.

Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016)

L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) mostra qualche oscillazione e nell'ultima rilevazione si assesta sul 45%, valore inferiore alla media dell'area geografica ma superiore alla media dell'Ateneo e leggermente superiore a quella nazionale.

Negli ultimi 3 anni è in continua crescita l'indicatore iC03 (Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni) che per il 2021 si attesta al 57%, valore molto superiore alla media dell'area geografica e a quella nazionale.

Nell'ultimo anno è calato leggermente l'iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)), che è inferiore alla media dell'area geografica e inferiore a quella nazionale. Il valore di iC05 è calato fondamentalmente a causa del numeratore in diminuzione (si veda il commento sull'iC00e).

Il valore di iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento) è stabile negli ultimi 3 anni all'88.9% ed è inferiore alla media dell'area geografica e a quella nazionale. Questo valore è dovuto alla presenza di 1 docente di riferimento (sui 9 docenti di riferimento indicati) appartenente a un settore non base e non caratterizzante. Tuttavia per l'anno 2022/23 i docenti di riferimento indicati sono tutti di settori di base e caratterizzanti quindi questo indicatore relativo alla sostenibilità della didattica dovrebbe salire al 100% dalla prossima rilevazione.

I valori legati ai laureati e alla loro occupabilità non sono per ora significativi o disponibili essendo il corso do laurea di recente attivazione.

Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016)

Sono molto buoni i risultati legati all'internazionalizzazione: nel 2020 sale significativamente l'iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) che con un valore del 4,6% è superiore alla media dell'area geografica e superiore a quella nazionale. Il 2021 è il primo anno in cui è significativo l'iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) che con un valore del 34,5% ed è superiore alla media dell'area geografica e superiore a quella nazionale. L'indicatore iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) è molto superiore alle medie nazionali e di area geografica.

Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016)

Su alcuni risultati qualitativi riguardanti la performance degli studenti, la pandemia ha avuto effetti negativi, più accentuati rispetto alle medie nazionali e di area geografica. In particolare, l'indicatore iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) è in calo durante i tre anni di rilevazione. Lo stesso trend si registra per i valori dell'indicatore a livello di Ateneo e nazionali, ma il calo nel caso del corso di laurea, presumibilmente a causa della sua recente attivazione, è più marcato che negli altri contesti. Si registra un calo anche relativamente all'iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio), iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) e iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) con valori che sono inferiori alla media dell'area geografica e a quella nazionale. Per affrontare tale criticità, il CdS intende potenziare le attività di tutorato e procedere ad un'analisi delle cause dei risultati di performance degli studenti del primo anno.

Si osserva un calo dell'indicatore iC19 (Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) che è inferiore alla media dell'area geografica e inferiore a quella nazionale. Sotto le medie nazionali e di area geografica anche gli indicatori iC19BIS e iC19TER, che valutano le ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato del solo tipo B e del tipo B e A, rispettivamente, sul totale delle ore di docenza erogata. Benchè negli ultimi anni abbiano preso servizio alcune unità di personale docente afferenti a CdS, il corso resta in sofferenza da questo punto di vista. Per affrontare tale criticità, il CdS intende promuovere la propria programmazione in termini di reclutamento e avanzamento e presentare richiesta di risorse a Dipartimento, Scuola e Ateneo per migliorare la sostenibilità del corso.

Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

Sono buoni gli indicatori relativi al percorso di studio e alla regolarità delle carriere. E' in miglioramento rispetto all'anno precedente l'ultimo valore rilevato per l'indicatore iC21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno), mentre si mantiene molto basso il valore dell'indicatore iC23 (Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo), che resta ben al di sotto della media di area geografica e nazionale, segno di una buona percezione del Corso di Laurea da parte degli studenti.

Molto buono il valore dell'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso), superiore alla media di area geografica e nazionale.

Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

Ottimo il valore dell'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) che si attesta al 100%, superiore alla media di area geografica e nazionale.

Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

Non ancora soddisfacenti gli indicatori relativi a iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)) e iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)) che si attestano su valori inferiori alla media dell'area geografica e a quella nazionale.

Aspetto critico individuato n. 2022-5-1:

Numero degli immatricolati inferiore alle medie nazionali e di area geografica

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

La motivazione è da ricercarsi nella recente istituzione del corso e nell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia da Covid-19 che ha impedito o ostacolato fortemente le attività di promozione e orientamento del corso negli anni immediatamente successivi alla sua attivazione.

Aspetto critico individuato n. 2022-5-2:

Performance limitata degli studenti dei primi anni

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

La motivazione è da ricercarsi: 1) nell'impatto della pandemia da Covid-19 e delle difficoltà legate alla situazione sanitaria e alle restrizioni conseguenti; 2) nell'efficacia limitata delle azioni di tutorato

Aspetto critico individuato n. 2022-5-3:

Necessità di aumentare il numero dei docenti assunti a tempo indeterminato da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato del tipo B e A

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Corso di recente attivazione che necessita di essere consolidato dal punto di vista delle risorse

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2022-5-1:

Aumento del numero degli immatricolati

Aspetto critico individuato:

Numero degli immatricolati inferiore alle medie nazionali e di area geografica

Azioni da intraprendere:

Potenziamento delle attività di promozione del corso e di orientamento al fine di aumentare il numero degli iscritti.

Modalità di attuazione dell'azione:

Incrementare le attività di promozione del CdS, in collaborazione con le scuole superiori del territorio. Valutazione sull'opportunità di effettuare una analisi sull'efficacia dei metodi di orientamento così come percepita dagli studenti del primo anno di corso.

Risorse eventuali:

Impegno del responsabile per l'orientamento, del Presidente del CdS, e del personale dedicato all'orientamento

Scadenza previste:

Azione continuativa, primo controllo a Dicembre 2023

Responsabilità:

Presidente CdS, responsabile orientamento CdS

Risultati attesi:

Incremento del numero degli immatricolati e riduzione del gap rispetto alle medie nazionali e di area geografica

Obiettivo n. 2022-5-2:

Aumento delle performance degli studenti del primo anno

Aspetto critico individuato:

Performance limitata degli studenti del primo anno

Azioni da intraprendere:

Revisione delle procedure di tutorato. Verifica e monitoraggio dell'offerta formativa al 1° anno di corso. Analisi delle OPIS degli studenti del 1° anno.

Modalità di attuazione dell'azione:

Analisi del numero di studenti contattati e dei feedback dati. Coinvolgimento dei docenti degli insegnamenti del primo anno e individuazione dei contenuti degli insegnamenti da approfondire, con particolare riguardo all'aumento delle ore dedicate alle esercitazioni.

Risorse eventuali:

Nessuna

Scadenza previste:

Azione continuativa, primo controllo a Dicembre 2023

Responsabilità:

Presidente CdS, responsabile orientamento CdS

Risultati attesi:

Miglioramento delle procedure di tutorato e delle performance degli studenti del primo anno

Obiettivo n. 2022-5-3:

Aumento del numero di docenti assunti a tempo indeterminato da docenti assunti a tempo indeterminato, ricercatori a tempo determinato del tipo B e A

Aspetto critico individuato:

Necessità di aumentare il numero dei docenti assunti a tempo indeterminato da docenti assunti a tempo indeterminato, ricercatori a tempo determinato del tipo B e A

Azioni da intraprendere:

Valutare e definire la programmazione di reclutamento e avanzamento

Modalità di attuazione dell'azione:

Richiesta di risorse a Dipartimento, Scuola e Ateneo

Risorse eventuali:

Nessuna (per effettuare la richiesta)

Scadenza previste:

Dicembre 2023

Responsabilità:

Presidente CdS

Risultati attesi:

Incremento numero di docenti assunti a tempo indeterminato da docenti assunti a tempo indeterminato, ricercatori a tempo determinato del tipo B e A