



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

**DIPARTIMENTO:
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA (DICAR)**

Corso di studio in:

L-7 - Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale

Anno Accademico 2021/2022

Data approvazione in consiglio di CdS: 14-06-2022

PREMESSA

Il presente rapporto del Riesame Ciclico viene redatto per la prima volta per il Corso di Studio in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale, partito nell'A.A. 2020-2021 ed il cui terzo anno andrà per la prima volta in aula soltanto nell'A.A. 2022-2023. Il rapporto ha visto la partecipazione, nella fase di elaborazione e stesura, dei componenti il gruppo di gestione AQ del CdS, che lo ha definitivamente validato nella riunione del 13/06/2022, prima dell'approvazione in CdS, avvenuta il 14/06/2022. Per quanto scritto precedentemente le sottosezioni A di ciascuna sezione non sono state compilate trattandosi del Primo Rapporto del Riesame Ciclico.

GRUPPO DI GESTIONE DELL'AQ DEL CDS

- DOCENTI

Blanco Ignazio, Presidente

Foti Enrico, Componente

Greco Annalisa, Componente

Inturri Giuseppe, Componente

Margani Giuseppe, Componente

Sturiale Annalisa, Componente

- TECNICI-AMMINISTRATIVI

Garozzo Anna, Componente

- STUDENTI

Tilaro Luigi Orazio, Componente

Sez. 1 - Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

1.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Non applicabile trattandosi del Primo Rapporto Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale.

1.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Dall'A.A. 2020-2021 è stato istituito il CdS in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale in sostituzione del CdS in Ingegneria Civile e Ambientale, che nel presente A.A. è stato in aula per l'ultima volta con l'erogazione del terzo anno. Il contesto in cui il CdS in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale ha visto la luce è stato quello di un proficuo dibattito; prima interno al Gruppo AQ, al CCdS di Ingegneria Civile e Ambientale, ad assemblee docenti-studenti ed al Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, e poi esterno con gli ordini professionali e con ANCE. In queste occasioni di confronto è emersa l'esigenza di una formazione mirata anche al recupero e alla gestione del costruito (in termini di infrastrutture) e non soltanto alla capacità progettuale, nonché ad una maggiore attenzione verso la gestione dei sistemi territoriali e ambientali. L'istituzione di questo nuovo CdS è stata quindi l'occasione di rivedere e razionalizzare il percorso formativo, articolandolo su due curricula, civile-ambientale e civile-gestionale, avendo come obiettivi formativi specifici l'acquisizione delle conoscenze metodologiche di base e di quelle teoriche nonché delle loro immediate applicazioni relative alle opere dell'ingegneria civile-ambientale e alla loro gestione. Il fine ultimo è quello di offrire a laureati e laureate un'adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti scientifici, tecnici e gestionali generali per consentire loro un successivo approfondimento di secondo livello universitario e/o l'applicazione delle conoscenze acquisite. In particolare, durante le consultazioni con gli stakeholders (Collegio dei geometri e geometri laureati della provincia di Catania, Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania, Ordine degli Architetti della provincia di Catania, Associazione Nazionale Costruttore Edili – sezione di Catania), avvenute a monte dell'istituzione del nuovo CdS (autunno 2018), emergeva anche la necessità di incrementare l'interazione a livello di eventi comuni, anche se di fatto la connessione con il settore produttivo e delle imprese è sempre esistita in maniera distribuita e continua nel tempo. Nasce quindi un percorso di formazione che si articola in due curricula, in particolare, per il curriculum Civile-Ambientale sono previste al secondo e terzo anno discipline riguardanti l'ingegneria ambientale e del territorio, la geomatica e la tecnologia delle costruzioni. Per il curriculum Civile-Gestionale, sempre al secondo e terzo anno, sono proposti anche insegnamenti riguardanti l'organizzazione aziendale, la legislazione degli appalti, la gestione della sicurezza nei cantieri e quella dei sistemi di trasporto e dei sistemi di qualità. I laureati e le laureate in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale potranno altresì svolgere attività di tipo professionale, comportanti responsabilità nei confronti di terzi, a seguito del superamento dell'esame di Stato ed alla conseguente iscrizione all'Ordine degli Ingegneri (sezione B, ingegnere junior). Allo stato attuale non è possibile eseguire un'analisi completa dei dati, tantomeno analisi di benchmarking essendo andati in aula solo il primo (lo scorso A.A. e questo) ed il secondo (durante questo A.A.) anno. Non è possibile eseguire una valutazione sull'attività Erasmus, essendo in aula per la prima volta in questo A.A. il secondo anno di corso ed essendo noto che il secondo ed il terzo anno sono i range temporali generalmente scelti da studenti e studentesse per svolgere un periodo di studio all'estero. Una prima considerazione legata al numero di matricole, in calo per la precedente architettura di CdS (era stata una delle motivazioni per la riorganizzazione), è possibile farla e vede un netto incremento percentuale, che si è attestato al 60%, nei primi due anni dall'attivazione (corre l'obbligo di ricordare che il dato potrebbe anche essere influenzato dalla situazione pandemica). L'analisi di questi primi due anni, attraverso le Schede Annuali di Monitoraggio, ci consente inoltre di appurare la persistenza del cronico problema degli abbandoni al primo anno e della bassa percentuale di studenti e studentesse che conseguono un

numero significativo di CFU al I anno sui CFU totali da conseguire. Relativamente all'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare) si registra un valore più basso anche della media degli Atenei della stessa area geografica. Occorre osservare che tale indicatore è fortemente penalizzante per il manifesto del presente CdS, il quale prevede quasi esclusivamente insegnamenti da 9 CFU e quindi il raggiungimento della soglia di 40 può essere ottenuto solo superando quasi tutti gli esami previsti in ogni anno (5 su 6 al 1° anno, 6 su 7 al 2° anno, 6 su 6 al 3°).

1.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Incrementare l'interazione a livello di eventi comuni con gli stakeholders

Azioni da intraprendere:

Organizzazione, durante l'A.A., di incontri con professionisti/e che operano sia in ambito pubblico che privato

Interlocuzione con il Consiglio dell'ordine degli Ingegneri di Catania, la fondazione dell'ordine degli ingegneri della provincia di Catania, il centro Orientamento e Formazione dell'Ateneo per concordare argomenti e tematiche che siano d'interesse per il profilo formativo da perseguire, consentendo a studentesse e studenti del CdS di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Gli incontri saranno organizzati mettendo a disposizione le strutture dipartimentali durante il prossimo A.A. senza interferire con il normale calendario degli insegnamenti.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS

Tempi di attuazione: A partire dal prossimo A.A.

Sez. 2: L'esperienza dello studente

2.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Non applicabile trattandosi del Primo Rapporto Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale.

2.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Il CdS in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale fornisce tecniche e strumenti di base per affrontare i problemi relativi all'analisi, alla progettazione, alla realizzazione e alla gestione di strutture ed infrastrutture nel campo dell'ingegneria civile-ambientale. Il corso, articolato su due curricula, intende offrire un'adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti scientifici, tecnici e gestionali generali finalizzate ad un ulteriore approfondimento delle conoscenze in un secondo livello universitario sia all'applicazione delle conoscenze acquisite nel contesto produttivo. L'orientamento in ingresso è svolto a partire dal terzo anno della scuola superiore dal Presidente del CdS, che è anche il docente delegato all'orientamento dipartimentale, e pubblicizzato sui canali di comunicazione dipartimentale e di Ateneo. E' prevista una parte di orientamento metodologico e informativo ed una di orientamento formativo e motivazionale, alla presenza di studenti e studentesse del CdS che svolgono azioni di peer-orienting. Il CdS partecipa alle attività del Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo che, oltre all'organizzazione di un Open Day virtuale, ha organizzato in presenza il salone dello studente (17-19 maggio 2022). Nell'ambito del progetto POT sono state sviluppate azioni per un accesso informato e motivato al percorso di studio, organizzando dei percorsi PCTO per le scuole del territorio, coinvolgendo circa 150 studenti e studentesse che hanno avuto modo di conoscere il contesto universitario, le metodologie e gli strumenti per analizzare i principali problemi ingegneristici. Le conoscenze richieste in ingresso, individuate in collaborazione con il CISIA, sono contenute in un syllabus presente sul sito del consorzio e pubblicizzato nelle attività di orientamento. L'accertamento avviene tramite test TOLC-I@CASA, e in fase di orientamento sono illustrate le modalità di verifica, la possibilità (gratuita) di simulare il test e gli strumenti (gratuiti) per la preparazione al TOLC-I, ovvero i Massive Online Open Courses (MOOC) disponibili alla pagina web www.cisiaonline.it. Per le matricole con OFA viene organizzato un corso zero prima dell'inizio dell'A.A. e appositi test di recupero, inoltre dallo scorso A.A. è previsto un tutor junior che le affianca nel percorso di recupero, monitorando costantemente i progressi ed attuando azioni specifiche per favorire il recupero. Quest'azione, da implementare, ha consentito di ridurre i tempi di recupero ed aumentare il numero di matricole senza OFA al primo periodo di esami. L'orientamento e tutorato in itinere, pubblicizzato sul sito web del CdS ed i canali social di Dipartimento, coinvolge docenti tutor, rappresentanti in seno al CCdS e il Presidente, i quali sono di riferimento e/o counseling didattico per coloro che ne hanno necessità. Durante l'A.A. vengono promosse assemblee studentesche e all'inizio dell'anno accademico si organizzano il CIAO (Curiosità, Informazioni, Accoglienza, Orientamento) Day con l'intervento del presidente ed il welcome day con l'intervento del corpo docente, nei quali vengono presentati il calendario accademico e l'orario delle lezioni, i syllabus e tutte le altre attività del CdS. Per gli studenti e le studentesse di secondo e terzo anno, viene organizzato (sempre all'inizio delle lezioni) un incontro durante il quale il presidente di CdS presenta la modalità di svolgimento e orario delle lezioni (spiegandone l'architettura finalizzata alla flessibilità studio/apprendimento nonché alla scelta degli orari di inizio/fine volte a favorire gli spostamenti dei fuori sede) e risponde a tutte le domande inerenti lo svolgimento dell'attività didattica. Il COF fornisce un servizio di counseling, gestito da un'equipe di psicologi, con lo scopo di supportare studenti e studentesse nella gestione di situazioni di difficoltà. Il CdS prevede figure di tutor, sia qualificato che junior, che intende implementare. La dad durante gli ultimi due anni ha consentito l'accesso al Corso a diverse categorie di studenti e studentesse, per le quali la tradizionale modalità di erogazione aveva precluso tale possibilità. A livello di Ateneo l'ERSU (Ente Regionale per il Diritto allo Studio) si occupa di facilitare il percorso universitario con benefici economici come borse di studio, premi,

sussidi straordinari, borse per la mobilità internazionale. A questo proposito è attivo l'Ufficio di mobilità Internazionale di Dipartimento (UDI) che coordinandosi con l'Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo (UMI) supporta sia il docente coordinatore dipartimentale che studenti e studentesse, sia outgoing che incoming, in tutte le fasi della mobilità. Studenti e studentesse con DSA o altre forme di disabilità, tramite il coordinamento del delegato dipartimentale, vengono seguiti dal personale del Centro per l'Integrazione attiva e partecipata di Ateneo, ed in sintonia con i docenti vengono proposte misure specifiche nelle fasi di apprendimento e verifica.

2.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Incrementare le azioni di orientamento in ingresso

Azioni da intraprendere: **Migliorare l'interazione con le scuole e implementare i programmi PCTO**

Interlocuzione con i dirigenti scolastici e con gli ex allievi e le ex allieve che svolgono il ruolo di docenti negli istituti secondari per concordare azioni mirate di orientamento e attività PCTO. Le attività saranno coordinate dal delegato all'orientamento dipartimentale e vedranno coinvolti il presidente, i docenti e studenti e studentesse del corso. Per i PCTO saranno messe a disposizione le strutture dipartimentali, laboratori e aule. Si dovranno prevedere delle simulazioni del TOLC-I nelle aule informatiche. Le attività dovranno partire da novembre e concludersi entro maggio 2023. Tutto l'iter, dalla progettazione del ciclo di incontri, alla pubblicizzazione e l'erogazione sarà seguito dal delegato all'orientamento, dai responsabili dei progetti PCTO e dal presidente del CdS.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Delegato Dipartimentale all'orientamento - presidente del CdS

Tempi di attuazione: A partire dal prossimo A.A.

Obiettivo 2: Ridurre le immatricolazioni con OFA

Azioni da intraprendere: **Organizzazione di un corso di preparazione al TOLC-I**

Organizzazione di un corso di preparazione al superamento del test TOLC-I. Per l'erogazione del corso si attingerà ai fondi per il miglioramento della didattica e saranno messe a disposizione le strutture dipartimentali, aule e aule informatiche. Il Corso si svolgerà ad Agosto 2023. L'iter per il reclutamento del docente sarà a carico degli uffici amministrativi dipartimentali con l'ausilio, per quanto concerne gli aspetti didattici, del presidente del CdS.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS - Ufficio della didattica dipartimentale

Tempi di attuazione: Agosto 2023

Obiettivo 3: Ridurre le tempistiche di recupero ed il numero di matricole che non recuperano gli OFA

Azioni da intraprendere: **Tutor qualificato per il recupero OFA**

Prevedere una figura di tutor qualificato, al posto di quella junior attuale, per migliorare ulteriormente l'azione di recupero e velocizzare le tempistiche di recupero. Per bandire la posizione di tutor qualificato si attingerà ai fondi per il miglioramento della didattica e saranno messe a disposizione le strutture dipartimentali, aule e aule informatiche. L'iter per il reclutamento del docente, già dal prossimo A.A., sarà a carico degli uffici amministrativi dipartimentali con l'ausilio, per quanto concerne gli aspetti didattici, del presidente del CdS

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS

Tempi di attuazione: A partire dal prossimo A.A.

Obiettivo 4: Migliorare il percorso accademico di studenti e studentesse

Azioni da intraprendere:

Tutor per counseling accademico

Prevedere una figura di tutor junior, per fornire supporto a studentesse e studenti al fine di favorire l'integrazione al contesto universitario e accompagnare loro nel percorso accademico. Per bandire la posizione di tutor qualificato si attingerà ai fondi per il miglioramento della didattica e saranno messe a disposizione le strutture dipartimentali. L'iter per il reclutamento del tutor, nell'A.A. 2023-2024, sarà a carico degli uffici amministrativi dipartimentali con l'ausilio, per quanto concerne gli aspetti didattici, del presidente del CdS.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS - Ufficio della didattica dipartimentale

Tempi di attuazione: A partire dall'A.A. 2023-2024

Obiettivo 5: Garantire l'accesso al Corso a particolari categorie di studenti e studentesse

Azioni da intraprendere: **Canale erogato in modalità telematica**

Mantenendo prioritaria la modalità di erogazione degli insegnamenti in presenza, si propone di sfruttare la possibilità data ai corsi di studio convenzionali, di erogare una limitata attività didattica con modalità telematiche, in misura non superiore a un decimo del totale, ovvero erogare due insegnamenti da 9 CFU interamente in modalità telematica (con esami in presenza) per studenti e studentesse nelle condizioni di cui all'art. 27 del Regolamento Didattico di Ateneo e prevedere per il successivo A.A. (2023/2024) l'istituzione di un canale del CdS con modalità mista, ovvero l'erogazione telematica di una quota significativa delle attività formative, comunque non superiore ai due terzi, per studenti e studentesse nelle condizioni di cui all'art. 27 del Regolamento Didattico di Ateneo. A tal fine si propone di sfruttare l'aula dotata di video camere frontali e laterali, di modo che le lezioni erogate in presenza possano essere fruite in modalità telematica dalla categoria di studenti e studentesse di cui sopra. La proposta andrà valutata dal CCdS e dal CdD.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Consiglio di CdS - Consiglio di Dipartimento

Tempi di attuazione: A partire dall'A.A. 2023-2024

Sez. 3: Risorse del CdS

3.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Non applicabile trattandosi del Primo Rapporto Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale.

3.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Per quel che attiene il rapporto studenti regolari/docenti, indicatore iC05, i dati (14,2%) sono superiori sia alla media degli Atenei della stessa area geografica (5,4%), che alla media degli Atenei su scala nazionale (6,2%). La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il CdS, indicatore iC08, è pari all'89,3% ed è vicino al valore nazionale (92,6%). Il rapporto complessivo studenti iscritti/docenti, pesato per le ore di docenza (indicatore iC27), ed il corrispondente dato relativo al primo anno di CdS (iC28) fanno registrare 38,7% per iC27 e 40,6% nel 2020 per iC28. L'iC19, che misura la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato rispetto al totale di ore erogate, fa registrare, un valore del 75,9% che è superiore sia alla media degli Atenei della stessa area geografica (73,4%), che alla media degli Atenei su scala nazionale (75,5%). Relativamente al prossimo anno accademico, qualora venissero confermati gli ultimi dati di immatricolazione, sarà effettuato lo sdoppiamento degli insegnamenti del primo anno in due canali per consentire una didattica più sostenibile. A partire dal secondo anno di corso l'incarico ai docenti per gli insegnamenti caratterizzanti viene assegnato valutando la competenza scientifica degli stessi in funzione degli obiettivi didattici del Corso, consentendo la partecipazione di studenti e studentesse alle attività scientifiche svolte dai/dalle docenti, che si estrinsecano in attività laboratoriali o visite tecniche. Negli ultimi anni, probabilmente a causa della situazione pandemica, non sono state organizzate dall'Ateneo attività di formazione all'insegnamento, è stata invece avviata un'azione di confronto tra i/le docenti che erogano insegnamenti nello stesso anno e semestre, con l'obiettivo non soltanto di coordinare la logistica (orario, esami, prove in itinere, tempo per lo studio) quanto di condividere metodi e materiali per la didattica e la valutazione. L'ufficio della Didattica dipartimentale e dei servizi a studenti e studentesse è composto da 4 unità. I servizi erogati assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS attraverso l'attenzione ad alcuni aspetti fondamentali: apertura degli uffici al pubblico durante tutte le ore di servizio del personale (5 gg a settimana, 8 ore al giorno); consulenza a studenti e studentesse per la redazione dei piani di studio e/o istanze per riconoscimento attività e/o per attività in mobilità all'estero, per il recupero e la ripresa degli studi nel caso di carriere abbandonate e/o carriere svolte presso altri Atenei; diffusione delle informazioni che riguardano studenti, docenti e/o i consigli di CdS attraverso l'aggiornamento del sito web. Nelle schede di valutazione che ogni docente è tenuto a compilare alla fine dell'insegnamento sono previste alcune domande relative alla qualità del supporto fornito da parte del personale tecnico-amministrativo (TA) che fa riferimento ai servizi didattici. Inoltre annualmente l'Ateneo effettua un sondaggio, tramite questionario online, riguardo la soddisfazione dei docenti rispetto ai servizi amministrativi. Il lavoro del personale TA del dipartimento è programmato con cadenza annuale e riguarda l'assolvimento degli adempimenti per la didattica a livello ministeriale (SUA CdS), di Ateneo (organizzazione delle lezioni, gestione dell'interfaccia per la compilazione dei SYLLABUS, gestione attivazione cattedre, sistema di prenotazione aule), di CdS (controllo Regolamento Didattico CdS). Il CdS può disporre di una fornita biblioteca, dotata di 47 postazioni, di cui 2 informatiche, per la consultazione di testi e riviste in formato digitale, e di 4 aule informatiche (due con 48 postazioni e 2 con 20 postazioni) da condividere con gli altri CdS dei due dipartimenti di ingegneria. Le aule sono state oggetto di un sostanziale ammodernamento che ha previsto la sostituzione di banchi (con postazioni dotate di ricarica dispositivi elettronici), sedute, lavagne e videoproiettori. In tutte le aule è garantita la copertura WIFI e la maggior parte di esse sono cablate elettricamente e dotate di sistema di amplificazione audio e microfoni. Tre aule sono dotate di LIM. Le aule al piano terra dell'Edificio 4 sono dotate di strumentazione adatta allo svolgimento di videoconferenze (con videocamere e

schermo multimediale interattivo con webcam). La biblioteca e le aule informatiche sono facilmente fruibili da studenti e studentesse anche se si potrebbero maggiormente pubblicizzare servizi e orari sulla pagina web del CdS. Tutti i servizi per i quali è prevista la presenza di personale specializzato (biblioteca, aule informatiche) mantengono un orario di apertura coincidente con l'orario di servizio del personale. Le sale studio restano aperte tutti i giorni dalle 8.00 alle 20.00 ad esclusione del sabato che prevede la chiusura alle 19.00.

3.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Migliorare la fruibilità del sito web di CdS

Azioni da intraprendere: **Simulazione fruizione e azioni di correzione**

Interlocuzione con studenti e studentesse per verificare i punti poco chiari del sito, e simulazione fruizione per lo stesso motivo. Individuare una risorsa, meglio se interna, che si occupi del miglioramento del sito web. L'azione dovrà essere portata a termine prima dell'inizio del prossimo A.A. e sarà monitorata dall'ufficio della didattica, dal delegato alla comunicazione dipartimentale e dal presidente del CdS, o da un docente individuato in seno al CCdS.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Delegato Dipartimentale alla comunicazione - Presidente del CdS

Tempi di attuazione: A partire dal prossimo A.A.

Obiettivo 2: Incrementare la pubblicizzazione dei servizi della biblioteca e informatici

Azioni da intraprendere: **Inserimento sul sito web di CdS dei servizi biblioteca e aule informatiche**

Interlocuzione con il personale TA che si occupa dei suddetti servizi per aumentarne la visibilità sul web. Individuare una risorsa, meglio se interna, che si occupi dell'inserimento. L'azione sarà portata a termine nel corso del prossimo A.A. e sarà monitorata dal personale dei servizi bibliotecari e informatici, dal delegato alla comunicazione dipartimentale e dal presidente del CdS, o da un docente individuato in seno al CCdS.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Delegato Dipartimentale alla comunicazione - Presidente del CdS

Tempi di attuazione: A partire dal prossimo A.A.

Sez. 4: MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Non applicabile trattandosi del Primo Rapporto Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale.

4.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Nell'ambito del CdS in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale è stato costituito un gruppo di lavoro preposto all'organizzazione del sistema di Qualità (gruppo AQ) che in questi primi due anni di attività del Corso, in sinergia con il CCdS, ha svolto un'azione principalmente rivolta al coordinamento didattico tra gli insegnamenti alla calendarizzazione dei periodi didattici e di verifica, alla programmazione delle attività di supporto. Visto che il corso è stato istituito da appena due anni, si aspetta che vada a regime per valutare possibili revisioni, fatta eccezione per le modifiche proposte al primo anno di corso nella sezione 1 del presente rapporto. Traccia di dette attività è riportata nei verbali di CCdS. Relativamente a questi primi due anni, sono state redatte due schede SMA ed un RAAQ-CdS, tenendo conto dei dati emersi dalle schede di valutazione di studenti e studentesse, dei dati AlmaLaurea, nonché da istanze dei rappresentanti o degli studenti e delle studentesse, emerse nelle periodiche assemblee, di cui alle precedenti sezioni di questo rapporto. I report hanno tenuto conto dei suggerimenti della CPDS, con la quale vi è un continuo e proficuo scambio di opinioni. Nello specifico, ogni anno nel mese di Ottobre, vengono resi noti i risultati della valutazione di studenti e studentesse, che vengono discusse dal gruppo AQ e poi dal CCdS. Inoltre, ogni anno il delegato alla didattica dipartimentale elabora un report di soddisfazione, sulla base delle opinioni rilevate, che viene discusso nelle riunioni del gruppo AQ e di CCdS, in modo da adottare misure specifiche alle esigenze e/o criticità emerse. Nell'ultimo rapporto, allegato al verbale CdS del 25/11/2021, l'unica domanda per la quale le risposte di studenti e studentesse non raggiungono il valore medio più alto rispetto alla media dipartimentale, è la domanda n° 1, "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?". Si propone di spiegare dettagliatamente agli studenti ed alle studentesse, in fase di pubblicizzazione dell'apertura del periodo di compilazione delle schede OPIS, il significato e l'obiettivo della domanda in questione a cui bisogna rispondere valutando la sezione Syllabus dell'insegnamento in questione alla voce prerequisiti richiesti. Inoltre per quanto riguarda quegli insegnamenti la cui valutazione, pur non essendo negativa, è sotto la media dipartimentale, si è provveduto ad eseguire un accurato controllo del Syllabus relativamente alle domande inerenti contenuti, il materiale didattico, la pubblicizzazione dell'orario di ricevimento e la spiegazione della modalità di esame. Saranno proposte azioni di tutoraggio mirate per quelli insegnamenti la cui valutazione è sotto media. Per la gestione di problemi di natura didattica e personale o suggerimenti volti alla tutela dei diritti degli studenti e delle studentesse (azioni per elevare gli standard di qualità dei servizi, problemi nei rapporti con i singoli docenti, difficoltà su modalità e criteri di valutazione degli esami, ecc.) è stata istituito un garante, eletto dai rappresentanti degli studenti e delle studentesse dei CdL afferenti al dipartimento. Tale figura è ampiamente pubblicizzata in tutti gli incontri con studenti e studentesse (di cui alle altre sezioni), nonché sulla pagina web del CdS. Il garante, che è anche un docente del CdS, gestisce le segnalazioni in forma anonima e, ove necessario, informa il presidente del CdS e/o il direttore del Dipartimento. In merito agli interlocutori esterni, c'è un continuo confronto con l'ordine degli ingegneri della provincia di Catania, non solo sull'architettura del CdS, anche sulla possibilità di creare dei percorsi per acquisire ulteriori conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro o per l'istituzione di premi di laurea finanziati dall'ordine. Oltre l'interazione di cui al precedente paragrafo, il costante confronto con il COF ha consentito una serie di interventi di orientamento al lavoro, coinvolgendo agenzie per il Lavoro e l'ente nazionale per il microcredito, grazie al quale sono stati presentati a studenti e studentesse i programmi selfiemployment, garanzia giovani e yes I start up. Data la recente istituzione non si è resa necessaria una verifica dell'aggiornamento

dell'offerta formativa, così come al momento, non essendo, ancora completo il percorso non è stato possibile analizzare i dati della carriera completa e gli esiti occupazionali (anche se la preparazione principale è rivolta ad un secondo livello di studio universitario) dei laureati e delle laureate del CdS. Per questo motivo, ogni anno durante il secondo semestre, viene organizzata una mezza giornata di orientamento alle lauree magistrali, durante la quale intervengono i presidenti dei CdS relativi.

4.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Migliorare il grado di soddisfazione di studenti e studentesse da rilevazione OPIS

Azioni da intraprendere: **Pubblicizzazione attività di rilevamento**

Organizzazione di un incontro mirato a spiegare l'importanza della rilevazione OPIS al fine di migliorare l'erogazione degli insegnamenti. Pubblicizzazione di tutti gli strumenti e servizi che vengono giudicati nelle schede OPIS (servizi informatici, aule multimediali, syllabus, sito web CdS, materiale didattico). L'azione di pubblicizzazione, che vedrà coinvolti tutte/i le/i docenti del CdS dovrà iniziare all'inizio del prossimo A.A. e continuare per tutto il periodo di erogazione dei Corsi. L'incontro verrà calendarizzato dopo l'erogazione dei 2/3 degli insegnamenti del primo semestre del prossimo A.A. e verrà monitorata dal presidente del CdS. L'attribuzione dei tutor dovrà avvenire all'inizio dell'erogazione degli insegnamenti in questione, dopo delibera del CdS, utilizzando le risorse del Fondo Giovani o quelle delle azioni di miglioramento della didattica per tutor qualificati.

Indicatore di riferimento:

Responsabilità: Presidente del CdS

Tempi di attuazione: Dal prossimo A.A.

Sez. 5: Commento agli indicatori**5.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.**

Non applicabile trattandosi del Primo Rapporto Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale.

5.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Il CdS in Ingegneria Civile Ambientale e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania è a numero non programmato ad accesso libero. Confrontando i dati dell'indicatore iC00a, relativi agli avvii di carriera al primo anno, per l'A.A. 2020/21 si nota un notevole incremento pari al 45% rispetto alla media degli AA.AA. 2016/17, 2017/2018, 2018/2019 (119, 118, 119 vs 173 avvii di carriera) che si riferiscono al vecchio Corso in Ingegneria Civile e Ambientale e del 60% rispetto all'A.A. precedente, l'ultimo anno in cui è partita la coorte del vecchio CdS (108 vs 173 avvii di carriera). I dati emersi, i primi disponibili dopo il cambio di ordinamento con l'inserimento di due percorsi curriculari, evidenziano una risposta positiva in termini di attrattività, e se inizialmente era necessario usare cautela visto che il dato di matricole del primo anno del Corso di Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale poteva essere influenzato dalla diversa verifica delle conoscenze di base adottata in seguito all'emergenza sanitaria, ovvero il voto di diploma, il numero di matricole si è confermato anche al secondo anno di vita del Corso. Occorre evidenziare inoltre che il numero delle matricole rimane sempre superiore a quello degli omologhi CdS relativi alla stessa area geografica di riferimento e nazionale. Come già evidenziato nella sezione 1, l'analisi di questi primi due anni, attraverso le Schede Annuali di Monitoraggio, ha confermato il problema degli abbandoni al primo anno e della bassa percentuale di studenti e studentesse che conseguono un numero significativo di CFU al I anno sui CFU totali da conseguire, problema già presente nel vecchio Corso L-7. Relativamente all'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare) si registra un valore più basso anche della media degli Atenei della stessa area geografica. Si è già detto (sezione 1) come tale indicatore sia penalizzante per il manifesto del CdS, il quale prevede quasi esclusivamente insegnamenti da 9 CFU, proponendo (sempre nella sezione 1) un'azione migliorativa in tal senso. Sia l'indicatore iC13, ovvero la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, sia gli indicatori iC15, iC15bis, iC16 ed iC16bis, ovvero gli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio con al seguito un bagaglio di crediti conseguiti, evidenziano un sensibile calo percentuale. Il calo è più marcato per gli indicatori iC16 ed iC16bis che per gli indicatori iC15 ed iC15bis, e comunque per tutti gli indicatori è inferiore al dato relativo all'area geografica di riferimento e al dato nazionale. L'indicatore iC02 non viene qui considerato, essendo ancora il nuovo ordinamento al secondo anno di Corso. L'indicatore iC03 (percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni) ha fatto registrare un buon incremento (15%), collocandosi al di sopra del valore degli Atenei che insistono nella stessa area geografica (11,9%), e comincia ad avvicinarsi al dato nazionale (22,8%), occorre rimarcare che il dato potrebbe essere stato influenzato dalla pandemia in corso. Per quanto concerne gli indicatori relativi all'occupabilità, internazionalizzazione, carriera/laurea e soddisfazione si aspetta che si arrivi al primo ciclo di laureati e laureate.

5.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: Incrementare la percentuale di studenti e studentesse che conseguono un numero significativo di CFU al I anno

Azioni da intraprendere: **Modifica dell'offerta formativa**

Aumentare il numero di CFU dell'insegnamento di Analisi Matematica I da 9 a 12, lasciando inalterati i contenuti dell'insegnamento e prevedendone una erogazione annuale, con prova intercorso da registrare su smart edu a gennaio-febbraio; invertire il periodo di erogazione degli insegnamenti Economia Applicata all'Ingegneria ed Algebra Lineare e Geometria, per cui quest'ultimo sarebbe erogato durante il primo semestre mentre Economia Applicata all'Ingegneria sarebbe erogato al II semestre del primo anno; spostare 1 CFU dei tre destinati alle ulteriori attività formative dal secondo al primo anno di corso; diminuire il numero di CFU dell'insegnamento Analisi Matematica II da 9 a 6, con una conseguenziale riduzione dei contenuti dell'insegnamento. Ogni docente dei corsi interessati, sarà dotato di tutor. La tempistica prevista per portare a regime la modifica è di due anni a partire dal prossimo A.A.. Ogni docente dei corsi interessati dovrà prevedere a rimodulare i programmi in funzione dell'eventuale modifica che ha interessato il proprio insegnamento. Il CCdS, il gruppo AQ ed il presidente del CdS eseguiranno un monitoraggio costante.

Indicatore di riferimento: iC16

Responsabilità: Consiglio di CdS - Gruppo Gestione AQ - Presidente del Cds

Tempi di attuazione: La tempistica prevista per portare a regime la modifica è di due anni a partire dal prossimo A.A.

