



Università degli Studi di Cagliari

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2017

Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Classe L-7 – Ingegneria Civile e Ambientale

FRONTESPIZIO

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Classe: L-7 – Ingegneria Civile e Ambientale

Sede: Cagliari; Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura; Facoltà di Ingegneria e Architettura

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009

Commissione di Auto Valutazione CAV

Prof. Gian Piero Deidda (Coordinatore del CdS)
Prof.ssa Giorgia De Gioannis (Referente per la Qualità del CdS)
Prof.ssa Giovanna Cappai (Docente del CdS)
Dott. Nicola Careddu (Docente del CdS)
Prof. Giorgio Massacci (Docente del CdS)
Prof. Gabriele Uras (Docente del CdS)
Dott. Paolo Valera (Docente del CdS)
Sig. Paolo Picciau (Rappresentante degli studenti)
Dott.ssa Laura Rundeddu (Coordinatore didattico della Facoltà di Ingegneria e Architettura)

Elenco delle informazioni e dei dati che sono stati presi in considerazione per la stesura del Rapporto di Riesame Ciclico e relative fonti:

- Rapporti di Riesame precedenti;
- SUA-CdS precedenti;
- Relazione CPDS di Facoltà degli anni precedenti;
- Relazioni annuali del Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA), per la parte relativa al CdS;
- Indicatori carriere degli studenti forniti dall'ANVUR;
- Report dati di monitoraggio del CdS a cura del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA);
- Elaborazione dei questionari di valutazione della didattica a cura del NVA e DRSI;
- Statistiche sulla condizione dei laureati a cura di AlmaLaurea
- Dati relativi ad attività di tirocinio a cura del CdS

La CAV si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- 2 dicembre 2016 ([Verbale CAV n. 2/2016](#))
- 17 marzo 2017 ([Verbale CAV n. 1/2017](#));
- 22 marzo 2017 ([Verbale CAV n. 2/2017](#))
- 14 aprile 2017 ([Verbale CAV n.3/2017](#))
- 9 giugno 2017 ([Verbale CAV n. 4/2017](#));
- 27, 28, 29 e 30 giugno 2017 ([Verbale CAV n.5/2017](#)).

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 14/07/2017 ([Verbale CoCdS n.154 del 14/07/2017](#))

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

A nome della Commissione di Autovalutazione, il Coordinatore ha descritto in dettaglio al Consiglio del Corso di Studi i quadri del Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio esponendo per ciascuna parte: le azioni intraprese dal CdS dall'ultimo riesame ciclico (ottobre 2015), lo stato dell'arte e le azioni che il consiglio ha già deciso di intraprendere per risolvere alcune criticità. Nella discussione, il Consiglio ha espresso parere positivo sul documento ma ha anche voluto cambiare il quadro 5c chiedendo di inserire i valori attesi per l'indicatore IC16 a 1, 2 e 3 anni dall'attivazione del nuovo percorso formativo. Il Consiglio ha quindi approvato all'unanimità il Rapporto di Riesame Ciclico 2017 del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (L-7).

Acronimi

C.D.: Commissione Didattica
C.I.: Comitato di Indirizzo
C.Int.: Commissione Internazionalizzazione
C.O.It.: Commissione Orientamento in Itinere
C.O.U.: Commissione Orientamento in Uscita
C.R.E.: Commissione Relazioni Esterne
C1A: Commissione I anno
CAV: Commissione di Auto-Valutazione dei Corsi di Studio
CdL: Corso di Laurea
CdS: Corso di Studio
CoCdS: Consiglio di Corso di Studio Verticale
CPDS: Commissione Paritetica Docenti-Studenti dei Corsi di Studio
IAT: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
RQ: Referente per la Qualità dei Corsi di Studio

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

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

Il precedente Rapporto di Riesame Ciclico, redatto e approvato alla fine del **2015**, ha individuato tre obiettivi da raggiungere attraverso la messa in atto di azioni che all'atto della redazione del presente Riesame (giugno 2017) sono state avviate ma non ancora concluse a causa del breve lasso temporale, solo 18 mesi, tra i due Riesami ciclici. Per comodità di esposizione, in questo riquadro si presenterà lo stato di avanzamento delle azioni migliorative messe in atto per raggiungere gli obiettivi fissati nel precedente Riesame Ciclico, anche se non di pertinenza stretta di questa sezione del Riesame ciclico.

Obiettivo 1) Mantenimento della competitività del percorso formativo rispetto alla realtà nazionale ed internazionale leader nel settore.

Con lo scopo di mantenere elevata la qualità della didattica erogata nel CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (IAT) e la competitività del percorso formativo, nel 2016 il Consiglio di Corso di Studio (CoCdS), di concerto con il CI ([Verbale n. 4 del 28/09/2016](#)), ha deciso all'unanimità di portare avanti un percorso di profondo rinnovamento del Corso di Laurea che ha portato ad una riformulazione dell'offerta formativa. Questa azione è stata accompagnata da una analisi comparativa svolta con 183 CdS in Ingegneria e 26 in IAT di 31 Atenei Italiani. Con verbale n. 146 del 14 dicembre 2016 il CoCdS ha approvato all'unanimità il nuovo ordinamento didattico del Corso di Laurea (CdL) per l'A.A. 2017/18.

Parallelamente il Coordinatore ha promosso, di concerto con il CoCdS, numerose azioni riguardanti la revisione dei programmi degli insegnamenti erogati:

- È stato chiesto alla Commissione Didattica (CD) di procedere ad una analisi preliminare dei programmi pubblicati online degli insegnamenti del CdL IAT per verificare eventuali sovrapposizioni e/o carenze di coordinamento. L'analisi dei programmi così come definiti nelle attuali schede pubblicate non ha segnalato sovrapposizioni critiche per le diverse discipline ([Verbale n. 4 del 09/02/2017](#)). Per il futuro, come da [Verbale del CoCdS n. 149 del 13/02/2017](#) (punto 6 all'o.d.g.), la CD eseguirà l'analisi e la verifica dei programmi di insegnamento mediante colloqui diretti con i docenti, per singole discipline o per gruppi di discipline tra loro affini, allo scopo di promuovere l'integrazione continua e proficua tra i diversi corsi.
- Accogliendo il suggerimento della CPDS di Facoltà ([Rapporto 2015](#) e [Rapporto 2016](#)) e del NVA ([Relazione NVA-AVA 2016](#), pag. 81) in merito all'importanza della corretta compilazione delle schede di insegnamento, è stato chiesto a ciascun docente di rivedere ed aggiornare le proprie schede disponibili online e di verificarne la conformità rispetto a quanto proposto dal PQA attraverso i suoi documenti (vedi Linee guida per la compilazione delle Schede insegnamento – Rev.0 del 06/07/2016). Per l'anno A.A. 2016/2017 il 90% delle schede rispetta le linee guida del PQA. Il 10% di schede devono ancora essere migliorate negli aspetti che riguardano i prerequisiti (vengono confusi con le propedeuticità), le modalità di verifica (non vengono chiaramente dichiarati i criteri su cui viene articolata la valutazione) e i testi di riferimento (lunghe liste di libri senza distinguere tra libri di riferimento e libri di approfondimento). Tale azione ha portato anche all'acquisizione di una maggiore consapevolezza da parte dei docenti relativamente al programma erogato, in termini di obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

Obiettivo 2) Confrontare le buone pratiche messe in atto dal CdS in relazione al livello dei risultati di apprendimento attesi ed accertati con quelle nazionali ed internazionali operanti nel settore della medesima formazione.

Il ritardo con cui gli studenti acquisiscono i CFU (e quindi il tempo necessario a conseguire la Laurea IAT) è una criticità nota al CoCdS IAT, emersa già nel corso del Riesame Annuale 2014 e 2015 e segnalata inoltre dal NVA ([Relazione NVA-AVA 2016](#), pag. 81). Ciò premesso e stante la non risoluzione positiva di tale criticità a causa anche dell'assenza di un'azione mirata ed incisiva, come detto nel 2016 il CoCdS ha deciso di rinnovare il percorso formativo del Corso di Laurea, anche tramite l'analisi comparativa con gli altri CdL in IAT (vedi sopra), con l'obiettivo di:

- ridurre la frammentazione del percorso formativo;
- proporre un carico didattico crescente negli anni e aumentare il tempo a disposizione dello studente per il consolidamento delle conoscenze e competenze acquisite attraverso la riallocazione di alcune discipline nel percorso formativo;

- agire sulla preparazione iniziale degli studenti anche attraverso la riorganizzazione delle attività di tutoraggio delle materie del primo anno.

Sarà cura del CoCdS e delle apposite commissioni (C1A, C.O.It., C.O.U.) monitorare la carriera degli studenti iscritti alla coorte 2017/2018.

Obiettivo 3) Migliorare la fruibilità e trasparenza delle azioni del CdS per l'AQ.

Rispetto al Riesame ciclico precedente, il sito web del CdS è stato modificato e rinnovato nei contenuti. Tale azione è in accordo con quanto segnalato dalla CPDS di Facoltà nel suo [Rapporto del 2015](#). Nella versione precedente del sito (disponibile ancora in visualizzazione all'indirizzo <http://ccs-iat.unica.it/>) questo risultava infatti di difficile consultazione. La nuova versione (<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/>) presenta una sezione specifica dedicata alle politiche di qualità perseguite dal CdS, in cui sono presenti i principali documenti attraverso cui viene dichiarata ed applicata. È inoltre presente una sezione specifica dedicata alle attività delle Commissioni del CoCdS in cui sono resi disponibili i report e i verbali delle attività.

Peraltro, il CoCdS è consapevole del fatto che nel corso dell'ultimo anno l'Università di Cagliari ha intrapreso un'azione di completo rinnovamento dei siti web di tutto l'Ateneo, che è attualmente in fase di completamento, e che comporterà anche l'aggiornamento dei siti dei CdS. Di conseguenza, le informazioni a tutt'oggi presenti nel sito saranno riorganizzate e rese fruibili anche nel "futuro" nuovo sito.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS si avvale di un Comitato di Indirizzo (CI) composto da 10 membri esterni che portano all'interno del CdS la loro esperienza e conoscenza proveniente da diversi settori, sia pubblici che privati (ad es.: Assessorato Ambiente Regione Sardegna, ARPA Sardegna, liberi professionisti). La composizione del CI è stata di recente rinnovata ed integrata con l'inserimento del Presidente dell'Associazione Nazionale Ingegneri Ambiente e Territorio (AIAT).

Il CI viene consultato periodicamente per la verifica e l'aggiornamento dell'offerta formativa, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi. Proprio in questa chiave è avvenuta l'ultima consultazione con il CI, in vista della modifica di ordinamento didattico che il CdS ha poi adottato per l'A.A. 2017/2018. In tale occasione, il CI ha espresso parere favorevole sulla riorganizzazione del percorso formativo in modo da conferirgli un carattere **meno professionalizzante e più metodologico**, con uno sbocco occupazionale preferenziale verso la prosecuzione della carriera nella Laurea Magistrale in cui lo studente acquisirà la professionalizzazione necessaria per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il Corso di Studio IAT infatti, unico in Sardegna, forma una figura professionale di particolare rilevanza per il mercato del lavoro della Regione, con competenze fondamentali per indirizzare la progettazione, la gestione e la pianificazione delle risorse ambientali. I temi della tutela dell'ambiente e della salvaguardia del territorio sono attualmente di significativo interesse per la specificità del territorio sardo (Regione Sardegna, Programma Regionale di Sviluppo, 2014 – 2019).

Oltre al CI, il CdS consulta anche altre parti interessate rappresentative del mondo accademico (Coordinatori di altri CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio in Italia, docenti dei cicli di studio successivi, delle magistrali per la Laurea e dei dottorati per la Magistrale) e del mondo professionale quali, associazione di professionisti (Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio – AIAT; Ordine degli Ingegneri) e aziende. Tra le ultime consultazioni, avvenute specificamente in previsione della modifica di ordinamento, si evidenziano:

- 1) partecipazione al coordinamento nazionale dei Corsi di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (cfr. [all 2 del verbale 145 del 23/11/2016](#));
- 2) indagini comparative delle offerte formative degli altri corsi di laurea in Ingegneria (classi L7, L8 e L9) (cfr. [verbale 145 del 23/11/2016, punto 6 o.d.g.](#)).

Il CdS analizza inoltre i dati sui tirocini curriculari degli studenti e la banca dati di AlmaLaurea per gli esiti occupazionali.

In funzione della modifica sostanziale dell'ordinamento didattico, la scheda unica annuale (SUA-CdS 2017-18) è stata sottoposta a revisione per garantire la coerenza con il rinnovato profilo professionale in uscita, soprattutto nelle parti relative alla descrizione del profilo professionale che si intende formare (anche relativamente alle Professioni ISTAT) e ai risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze per aree di apprendimento.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Considerato che per l'A.A. 2017/2018 è stato modificato l'ordinamento e il percorso formativo, il CoCdS farà

un'azione di monitoraggio della carriera degli studenti iscritti alla coorte del 2017/2018 riservandosi la possibilità di intervenire con azioni migliorative definite in funzione di eventuali criticità che dovessero emergere in corso d'opera.

Coordinamento dei CdS in Ingegneria a livello nazionale. Con l'obiettivo di migliorare e tenere aggiornata l'offerta formativa del CdS attraverso un confronto con gli altri CdS IAT italiani, lo stesso CdS si attiverà per proseguire le attività di Coordinamento a livello nazionale tra i CdS IAT re-intraprese lo scorso anno (ottobre 2016) dal Coordinatore del CdS IAT dell'Università di Napoli Federico II. Per l'anno 2018, il Coordinatore proporrà un incontro tra tutti i Coordinatori dei CdS IAT italiani qui a Cagliari.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Nell'intervallo temporale tra il precedente riesame ciclico e l'attuale riesame sono stati introdotti cambiamenti sostanziali sia nell'ordinamento didattico che nel percorso formativo, che il CdS ha adottato per l'A.A. 2017/2018. Gli obiettivi di tale modifica sono stati presentati nel quadro 1-a del presente documento. I primi mutamenti potranno essere rilevabili a partire dall'A.A. 2017/2018, ma saranno consolidati solo negli A.A. successivi.

Nello stesso tempo, nel dicembre 2015, con l'obiettivo di potenziare l'attrattività del CdS e favorire la consapevolezza nella scelta degli studenti, migliorare la regolarità delle carriere e monitorare le carriere in uscita degli studenti al fine di ottenere utili dati per pronti interventi di revisione dell'offerta formativa, il CoCdS ha istituito tre Commissioni di Orientamento: in ingresso (C.O.I.), in itinere (C.O.It) e in uscita (C.O.U.). Il CoCdS ha inoltre istituito la Commissione Relazioni Esterne con l'intento di stipulare nuove convenzioni per i tirocini curriculari con aziende ed enti di ricerca operanti nelle tematiche dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio a livello nazionale e non solo locale. Ciò con il duplice obiettivo di (1) arricchire l'offerta formativa del CdS e ampliare le possibilità di scelta degli studenti e (2) accrescere le opportunità di incontro tra aziende e studenti ritenendo che il tirocinio sia una buona occasione per lo studente per farsi conoscere dal mondo del lavoro.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Orientamento e Tutorato

Da un'indagine conoscitiva svolta a livello nazionale sui 60 Corsi di Laurea della Classe L-7 attivati negli Atenei italiani ([Allegato 2 del verbale del CoCdS del 23/11/2016](#)) si è evidenziato nel quadriennio 2011/12 – 2014/15 un significativo calo delle iscrizioni alle lauree triennali della classe L-7. Per l'Ateneo di Cagliari, il calo delle iscrizioni rispecchia il dato medio sul territorio nazionale (Scheda Monitoraggio Annuale: Indicatori 2013-2015). Tale criticità, peraltro nota al CdS, è stata in passato affrontata attraverso le attività di orientamento presso le scuole superiori svolte annualmente dal CdS, di concerto con la Facoltà. Il CdS ha partecipato inoltre alle Giornate di Orientamento organizzate dall'Ateneo, un evento annuale rivolto agli studenti delle classi quarte e quinte di tutti gli istituti di istruzione secondaria, in cui ciascun Corso di Studio, attraverso il contributo diretto dei docenti, di laureati, di dottorandi e di esponenti del mondo del lavoro, presenta la propria offerta formativa. Ciò premesso, e stante il perdurare della criticità, si è ritenuto necessario un potenziamento delle attività di orientamento in ingresso allo scopo di contrastare tale trend e per favorire comunque una maggiore consapevolezza dello studente nella scelta del percorso formativo. A tal proposito, la commissione di orientamento in ingresso (C.O.I.) promuove e gestisce tutte le iniziative di orientamento in ingresso. Nel corrente anno accademico, la C.O.I. ha partecipato alla organizzazione dell'evento [OpenDays4OpenMinds](#) con il quale tutti i Corsi di Studio della Facoltà hanno offerto ai nuovi potenziali studenti molteplici attività e esperienze, tra cui visite ai laboratori, presentazioni di aziende e studi associati presso i quali i laureati trovano occupazione, visite agli spazi e alle strutture. Allo scopo di favorire una maggiore consapevolezza nello studente relativamente al percorso che ha scelto di intraprendere con l'iscrizione alla Laurea IAT e anche in relazione ai cicli di studio successivi, il CoCdS ha inserito al I anno (I semestre) un insegnamento dal titolo "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio" (1 CFU di tipo F) nel corso del quale verranno introdotte le principali tematiche dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio mediante lezioni (tenute da docenti del corso di Laurea Magistrale IAT) e seminari (tenuti da rappresentanti del mondo del lavoro). L'efficacia delle azioni intraprese potrà essere valutata a partire dal prossimo anno accademico.

Per quanto riguarda la regolarità del percorso di studi, il ritardo con cui gli studenti acquisiscono i CFU è una criticità nota al CdS, per la risoluzione della quale sono state proposte ed intraprese azioni che tuttavia non hanno portato ai risultati attesi. La figura dei docenti tutor, nominati dal CoCdS per affiancare gli studenti e seguirli lungo

tutto il percorso formativo, non viene pienamente sfruttata dagli studenti stessi, probabilmente a causa di una carente comunicazione da parte del CdS che non informa a sufficienza e con modalità efficaci della loro presenza e disponibilità. Sono inoltre disponibili tutor didattici che supportano gli studenti nel processo di apprendimento del percorso formativo, soprattutto nelle materie di base del primo e del secondo anno e nelle materie che prevedono una consistente attività pratica o laboratoriale. Tuttavia, dal monitoraggio condotto sull'efficacia di tali azioni sono emersi spunti di miglioramento relativi sia alla tempistica che alla modalità di erogazione ([Verbale del CoCds n. 150 del 22/02/2017](#), punto 3 dell'o.d.g.; [Verbale del CoCds n. 151 del 08/05/2017](#), punto 3 dell'o.d.g.). È su questi aspetti che il CoCds intende agire poiché ritiene che il loro miglioramento possa in qualche modo influire positivamente su alcuni aspetti cruciali del CdS stesso: recupero delle carenze in ingresso, riduzione del numero di abbandoni e maggiore regolarità nella carriera degli studenti.

La Commissione Orientamento in Itinere (C.O.It), oltre ad acquisire e analizzare i dati relativi alle carriere degli studenti, ha il compito di raccogliere ed elaborare i dati relativi al numero di studenti frequentanti che partecipano alle prove intermedie (<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/modulistica/per-docenti/>), al fine di monitorare l'efficacia delle prove intermedie come strumento di agevolazione dell'apprendimento.

L'analisi dei dati (Banca Dati Almalaurea) relativi agli esiti occupazionali 2013-2016 eseguita dalla C.O.U. ([Allegato del Verbale n.1 del 07/07/2017](#)), azione suggerita dalla CPDS di Facoltà nel suo [Rapporto 2016](#) nel quadro 2, punto 2-a "aree da migliorare", mette in luce che la quasi totalità dei laureati triennali prosegue gli studi universitari iscrivendosi ad una laurea magistrale ed evidenzia che la necessità di un'azione di accompagnamento dello studente al mondo del lavoro appare marginale. Tuttavia, con lo scopo di migliorare la preparazione degli studenti in ambito tecnico pratico (obiettivo n.1, quadro 3-c, del [Riesame annuale 2014](#)), anche in vista della iscrizione alla Laurea Magistrale, l'azione del CoCds è stata principalmente indirizzata ad aumentare il numero di convenzioni quadro entro cui svolgere un periodo di tirocinio curriculare. Tale azione è in accordo con quanto consigliato dal NVA ([Relazione NVA-AVA 2016](#), Pag. 81). Tra il 2016 ed il 2017 sono state attivate 9 nuove convenzioni quadro pluriennali. Inoltre, nel dicembre 2015 è stata attivata una specifica commissione (Relazioni esterne C.R.E.) ed un nuovo indirizzo email dedicato a cui gli studenti devono indirizzare le richieste relative al tirocinio. In parallelo, è stata meglio definita la procedura di attivazione del tirocinio dandone visibilità sull'attuale sito del CdS. L'azione di monitoraggio della C.R.E. ([Verbale n.1 del 28/06/2017](#)) condotta fino ad ora sui questionari di valutazione da parte delle aziende ospitanti e dei tirocinanti consente di evidenziare un elevato grado di soddisfazione.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate sia nella parte pubblica della SUA CdS che nel Regolamento Didattico pubblicato nel sito web del CdS. Viene inoltre annualmente predisposta una guida per l'accesso, a cura della Facoltà di Ingegneria e Architettura, disponibile online nel sito della Facoltà. Le conoscenze richieste sono inoltre esplicitate nel portale del CISIA, che gestisce il test TOLC per tutti gli atenei italiani aderenti al Consorzio, fra cui l'Università di Cagliari. Il test di accesso a livello nazionale garantisce la verifica efficace delle conoscenze e l'individuazione delle carenze. Inoltre, il test si svolge in più sessioni, anche anticipate, a partire dal mese di aprile, e può essere ripetuto in caso di mancato superamento della soglia prevista entro l'ultima sessione di settembre. Questo fa sì che lo studente sia consapevole delle eventuali carenze di preparazione. Sono inoltre attivi corsi di riallineamento on line finalizzati a colmare le lacune formative degli studenti in ingresso e nel primo anno di corso. All'interno di tali corsi è possibile verificare la propria preparazione attraverso lo svolgimento di test con feedback immediato. E' però da rilevare che la percentuale di immatricolati che supera il test per la verifica del recupero del debito post-iscrizione è molto bassa. A livello di facoltà circa il 56% non supera il primo test e circa il 88% dei partecipanti non supera il secondo test disponibile. Per tali studenti esiste il vincolo di sostenere come primo esame Analisi matematica 1. Per cercare di sopperire alle carenze della preparazione in ingresso, per tutti gli insegnamenti del 1° anno sono previsti tutoraggi didattici (attività di sostegno) per un monte ore compreso tra 30 e 45 a seconda delle discipline, erogati da tutor a contratto in compresenza con il docente in aula o in autonomia per ulteriori spiegazioni richieste dagli studenti. Con l'obiettivo di migliorare la carriera degli studenti, le attività di sostegno (tutoraggi didattici) sono previste anche per alcuni insegnamenti del 2° e del 3° anno.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Il Corso di Studio si avvale di docenti tutor, i quali affiancano gli studenti e li seguono lungo tutto il percorso formativo, al fine di favorire una attiva partecipazione e una proficua frequenza dei corsi. In particolare i docenti tutor svolgono attività di supporto in relazione a: attività di tirocinio, internazionalizzazione, carriera universitaria, esigenze specifiche. Sono inoltre disponibili tutor didattici che supportano gli studenti nel processo di apprendimento del percorso formativo, soprattutto nelle materie di base del primo anno e nelle materie che

prevedono una consistente attività pratica o laboratoriale. Il CdS si avvale inoltre di un collaboratore esterno per la gestione in qualità del CdS. Il CdS, avvalendosi anche dei servizi previsti dalla Facoltà e dall'Ateneo, supporta gli studenti con esigenze specifiche tra cui studenti disabili, studenti fuori sede, studenti stranieri, studenti lavoratori, studentesse e studenti con figli piccoli. La Facoltà mette a disposizione spazi per attività autonome. Durante tutto il percorso di studio, due coordinatori didattici, in sinergia con la Segreteria di Presidenza, affiancano e supportano gli studenti durante la loro carriera universitaria. Inoltre, forniscono loro supporto e informazione in merito alla compilazione delle schede di valutazione degli insegnamenti, all'iscrizione agli appelli degli esami di profitto e ad eventuali problematiche relative alla registrazione degli esami. La Facoltà si avvale inoltre della collaborazione di alcuni studenti orientatori, i quali forniscono informazioni sui vari corsi di studio e supportano gli studenti iscritti per tutto quanto concerne l'orientamento in Facoltà e i servizi dell'Ateneo. Informazioni dettagliate sui servizi disponibili sono riportati nella Scheda SUA CdS-quadro B5.

Internazionalizzazione della didattica

Il CoCdS, rilevando l'importanza dello svolgimento di un periodo di studio all'estero, ha negli anni incentivato la partecipazione degli studenti ai Bandi Erasmus+ organizzando degli incontri informativi con gli studenti. Anche quest'anno, la Commissione di Internazionalizzazione ha organizzato un incontro in data 21/02/2017 per informare gli studenti sul Bando Erasmus+ 2017 ([Verbale del CoCdS n. 150 del 22/2/2017](#), punto 1 del o.d.g. - Comunicazioni).

La stipula di due nuovi accordi ha portato a 22 il numero di sedi disponibili per la mobilità internazionale degli studenti. Inoltre, alla luce delle modifiche intercorse negli anni ai percorsi formativi del CdS e dei CdS delle sedi estere, alcuni accordi Erasmus sono stati rivisti e ridiscussi, individuando il Dipartimento più idoneo dell'Università Estera a cui fare riferimento. Con la revisione di tali accordi è stata migliorata l'esperienza dello studente poiché è stata ampliata il numero di esami sostenibili e le possibilità di svolgimento del lavoro di tesi all'estero. Per la preparazione della tesi è promossa la mobilità traineeship, anche nei casi in cui non esistono accordi Erasmus Studio, in modo da offrire un più ampio ventaglio di scelte agli studenti (es. Amburgo, UNESCO-IHE Delft, Tampere, Stoccolma). Si segnala che, relativamente all'anno 2017, tutte le borse disponibili per il programma Erasmus+ sono state attribuite. Ciononostante, il numero complessivo degli studenti che svolgono un'esperienza di mobilità internazionale ERASMUS+ non si ritiene ancora soddisfacente per gli obiettivi del CoCdS, anche se appare in linea con le medie rilevate dall'ANVUR per area geografica e a livello nazionale. L'incremento di tale numero dipende direttamente dal numero di borse messe a disposizione degli studenti del Corso di Laurea e pertanto esso non può essere fissato come un obiettivo di miglioramento del CdS.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Il CoCdS ha recepito ed adottato le Linee Guida dal PQA per la stesura delle schede insegnamento e, in particolare, per la definizione all'interno delle stesse delle modalità con cui viene accertata l'effettiva acquisizione da parte degli studenti dei risultati di apprendimento attesi. A tale scopo, la CAV ha proceduto ad un monitoraggio delle schede di insegnamento relative all'anno accademico 2016/2017, suggerendo ove necessario eventuali azioni correttive. Le schede attualmente disponibili nel sito del Corso di Studio e nei siti docenti sono per la grande maggioranza compilate secondo le indicazioni e risultano quindi adeguate sia in termini di chiarezza nella comunicazione delle modalità di verifica che per quanto riguarda la capacità di accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Tuttavia, il CoCdS prosegue la propria attività di sensibilizzazione affinché le schede relative all'anno accademico di riferimento siano redatte sempre nel rispetto delle Linee Guida del PQA e disponibili al momento dell'avvio delle iscrizioni. Inoltre, il CoCdS incoraggia i docenti a illustrare ai propri studenti, in corrispondenza dell'avvio delle lezioni, i contenuti delle schede e le modalità di svolgimento delle verifiche.

La predisposizione del [calendario delle verifiche finali](#) avviene attraverso una procedura informatica che evita le sovrapposizioni con altre verifiche di insegnamenti dello stesso semestre e dello stesso anno di corso. Per le prove in itinere, i docenti del Corso di Studio si coordinano per garantire l'assenza di sovrapposizioni.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1. Potenziare l'efficacia dei docenti tutor

Azioni. Il CoCdS organizzerà l'attività dei docenti tutor attribuendo a ciascuno uno specifico ambito di competenza (ad. es.: carriera, tesi di laurea, tirocini, internazionalizzazione, sbocchi occupazionali) dandone visione sul sito del CdS. I docenti organizzeranno la propria attività di tutoraggio nel semestre attraverso incontri a tema con gli

studenti, momenti di discussione in aula, contatti e-mail.

Obiettivo 2. Ridurre la dispersione (ridurre il numero di abbandoni) e migliorare l'avvio di carriera (recupero efficace e rapido dei debiti formativi in ingresso) tenendo conto delle carenze in ingresso.

Azioni. Per raggiungere questo obiettivo sono necessarie diverse azioni non tutte implementabili dal CoCdS. Tra quelle di diretta competenza del CoCdS rientrano l'incremento delle attività di tutoraggio e le azioni di miglioramento sulla loro efficacia. Il CoCdS si attiverà, già a partire dall'A.A. 2017/2018, affinché i tutoraggi didattici del primo anno inizino nello stesso giorno di inizio delle lezioni secondo le indicazioni fornite da alcuni docenti e da alcuni tutor didattici ([Verbale del CoCdS n. 150 del 22/02/2017](#), punto 3 dell'o.d.g.; [Verbale del CoCdS n. 151 del 08/05/2017](#), punto 3 dell'o.d.g.). A tal proposito solleciterà le strutture amministrative affinché i bandi necessari per il reclutamento dei tutor siano emanati con sufficiente anticipo. In particolare, per l'insegnamento di Analisi matematica 1, che costituisce lo sbarramento per gli studenti che non riescono a recuperare il debito neanche con il test di recupero di ottobre-novembre, l'azione già proposta dal CoCdS è che il tutoraggio inizi almeno una settimana prima delle lezioni ([Verbale CoCdS n. 152 del 24/05/2017](#), punto 8 dell'o.d.g.) al fine aumentare il numero di studenti che superano l'esame nella prima sessione invernale e di recuperare una quota di studenti potenzialmente a rischio di abbandono. Quest'azione del CoCdS si sposa bene con le azioni di grande rilevanza che l'Ateneo, in piena collaborazione con la Regione Sardegna, sta per intraprendere (si veda il verbale del Senato Accademico del 27 giugno 2017, POR FSE 2014-2020: Orientamento all'istruzione universitaria o equivalente).

3 – RISORSE DEL CDS

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

Per quanto concerne la dotazione e la qualificazione del personale docente, allo stato attuale non si registrano mutamenti significativi. I mutamenti partiranno dall'A.A. 2017/2018 con l'attivazione della nuova offerta formativa. Avendo ridotto le discipline per la cui copertura si ricorreva a contratti esterni o a docenti con SSD diverso da quello della disciplina, essa produrrà dei miglioramenti (costi minori per l'erogazione della didattica e piena corrispondenza tra gli SSD dei docenti e degli insegnamenti) che si consolideranno negli A.A. 2018/2019 e 2019/2020 quando il nuovo percorso formativo del Corso di Laurea sarà a regime.

Con il coordinamento del Presidio della Qualità di Ateneo, sono stati avviati corsi di docimologia per i docenti, rivolti in una prima fase ai ricercatori a tempo determinato e che coinvolgeranno anche altri docenti del Corso di Laurea.

A seguito della razionalizzazione degli spazi nella Facoltà di Ingegneria e Architettura, sono stati predisposti nuovi spazi studio a disposizione degli studenti, per attività di studio personale e attività in piccoli gruppi, spazi ai quali gli studenti possono accedere liberamente durante tutto l'arco della giornata. Inoltre, ad aprile 2016, è stata inaugurata la nuova sezione di Ingegneria della [biblioteca del Distretto Tecnologico](#), che ha unificato tutte le sezioni della biblioteca del campus di Ingegneria, con l'intento di offrire agli studenti spazi studio più ampi e confortevoli e servizi più moderni.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dotazione e qualificazione del personale docente

Il Corso di Laurea ha una buona dotazione di personale docente: 7 professori ordinari, 10 professori associati, 2 ricercatori a tempo indeterminato e 3 ricercatori a tempo determinato. Solo 3 attività didattiche sono assegnate per contratto ma nel rispetto dei SSD di riferimento: il modulo di Analisi matematica 2 del corso integrato di Matematica (docente in quiescenza, SSD MAT/05), il modulo di Geologia Applicata del Corso integrato di Geologia e Geologia Applicata (docente in quiescenza, SSD GEO/05) e il Laboratorio di Disegno (SSD ICAR/17 – Disegno).

Tutti i docenti di ruolo, ad eccezione di uno, insegnano nel SSD di appartenenza. Già a partire dall'A.A. 2018/2019, ad un anno dall'attivazione dell'offerta formativa secondo il nuovo ordinamento del Corso di Laurea, tutti i docenti insegneranno nel proprio SSD. Tra i docenti di riferimento, 8 docenti su 9 (88.9%) sono docenti di ruolo appartenenti ai SSD di base e caratterizzanti. Come evidenziato dagli Indicatori ANVUR, la stessa percentuale si aveva nel 2015 mentre risultava pari al 100% negli anni 2013 e 2014. Per il 2017 il 100% dei docenti di riferimento saranno docenti di ruolo appartenenti ai SSD di base e caratterizzanti. Per entrambi i rapporti studenti/docenti complessivo e studenti/docenti del primo anno non è stata rilevata alcuna situazione problematica: dal 2013 al

2015 i rapporti si sono progressivamente ridotti sino a raggiungere valori inferiori sia rispetto alla media dell'area geografica sia rispetto alla media nazionale.

Dall'analisi critica delle schede di valutazione compilate dagli studenti nel triennio 2013/2015 ed elaborate dal NVA, emerge che l'indice di soddisfazione medio del Corso di Laurea si attesta globalmente sui valori medi di Facoltà, seppure con un valore leggermente inferiore per l'A.A. 2015/16. Quest'ultimo risultato scaturisce peraltro dalle valutazioni critiche ottenute da un numero limitato di corsi (segnalati in modo riservato dal NVA al Coordinatore del CdS) nei confronti dei quali il Coordinatore, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti e il Consiglio di CdS nel loro insieme, hanno intrapreso azioni di sensibilizzazione specifiche. I docenti con valutazioni critiche sono stati contattati dal Coordinatore al fine di individuare e trovare di concerto delle soluzioni finalizzate alla risoluzione delle criticità esistenti e migliorare il grado di soddisfazione complessiva percepito dagli studenti. In un caso, la discussione è stata portata in CoCdS ([Verbale CoCdS n. 151 del 08/05/2017](#), punto 8 del o.d.g.) di comune accordo con il Docente interessato.

Le valutazioni ottenute per il primo semestre dell'A.A. 2016/2017 (le uniche ancora disponibili) sono nell'insieme sufficientemente positive seppure ci siano delle situazioni con spazi di miglioramento, così come messo in evidenza dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti del CdS ([Verbale CPDS del 18/05/2017](#)).

Per migliorare le competenze didattiche nei diversi insegnamenti, su iniziativa dell'Ateneo e con il coordinamento del Presidio di Qualità di Ateneo, sono stati attivati corsi di docimologia inizialmente indirizzati ai ricercatori a tempo determinato ma programmati anche per gli altri docenti, con specifico riferimento a quelli che hanno ricevuto valutazioni meno soddisfacenti da parte degli studenti.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Il CdS non ha personale tecnico-amministrativo strutturato espressamente dedicato ai servizi di supporto alla didattica. Per sopperire parzialmente a questo *gap*, il CoCdS si avvale di un [collaboratore esterno](#) che supporta il Coordinatore e i referenti delle Commissioni del CoCdS (ad esempio: creazione e mantenimento di database su monitoraggio carriere studenti e su Aziende e Enti ospitanti i tirocinanti) e fornisce supporto tecnico-informativo agli studenti del CdS (informazioni su strutture e servizi, sulla compilazione dei piani di studio, sulle pratiche per lo svolgimento dei tirocini, sulle pratiche per la richiesta di riconoscimento crediti, ecc.). I servizi di supporto alla didattica sono forniti prevalentemente a livello di Facoltà e di Ateneo. Il [coordinamento didattico](#) della Facoltà fornisce mediante due coordinatori didattici un ottimo supporto alle attività didattiche dei CCdS di Ingegneria e Architettura (supporto tecnico e informativo agli studenti nelle problematiche riguardanti il percorso formativo; supporto tecnico ai CdS per la predisposizione degli ordinamenti didattici e delle offerte formative; collaborazione nelle attività di autovalutazione; monitoraggio della qualità della didattica e dei servizi; ecc.). Dall'Ateneo dipendono i servizi della Segreteria Studenti e i servizi della Direzione Reti e Servizi Informatici.

La qualità del supporto fornito viene monitorata attraverso le schede ANVUR, compilate sia da parte dei docenti sia da parte degli studenti. Questi ultimi, rispetto all'Ateneo, valutano in modo più positivo sia i servizi della segreteria studenti sia i servizi on line a loro dedicati. Tuttavia, poiché la compilazione di tali questionari non è obbligatoria, il numero di risposte, seppure in crescita negli ultimi anni, non è ancora adeguato per fornire una valutazione statisticamente accettabile. La programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico amministrativo è definita in modo chiaro sia a livello di Ateneo sia a livello di Facoltà. In quest'ultimo caso e con particolare riferimento ai Coordinatori Didattici, le responsabilità e gli obiettivi di performance sono strettamente correlati e coerenti con l'offerta formativa della Facoltà e dei singoli CdS.

Anche in merito alle strutture per la didattica (aule per le lezioni, laboratori informatici, biblioteca, ...), salvo alcune strutture (qualche laboratorio e qualche aula) che dipendono dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR), esse sono prevalentemente fornite dalla Facoltà e dall'Ateneo. Tutte le lezioni del Corso di Laurea si svolgono nelle aule gestite dalla Facoltà di Ingegneria e Architettura. Fanno eccezione alcune aule e alcuni laboratori in cui si svolgono attività di laboratorio e di tutoraggio, che fanno capo al Dipartimento. Per monitorare l'adeguatezza di tali strutture, similmente a quanto viene fatto con il monitoraggio della qualità dei servizi, i docenti e gli studenti possono compilare le schede ANVUR. Con specifico riferimento alle aule per le lezioni, i docenti del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, alla fine del corso e dopo aver acquisito segnalazioni e richieste dagli studenti, compilano una scheda (prevista da un'azione del [Riesame annuale del 2014](#)) in cui possono valutare l'adeguatezza dell'aula dove hanno svolto le lezioni e l'adeguatezza dei supporti alla didattica e/o segnalare la necessità di interventi di manutenzione. La Commissione Orientamento in Itinere (C.O.It), seppure raccolga le schede principalmente per analizzare e monitorare i dati riguardanti la carriera degli studenti e per verificare le modalità di somministrazione degli esami e delle prove intermedie, produce anche un report sulle strutture didattiche. Dalle analisi svolte nel 2016, le aule per le lezioni risultano nel complesso adeguate sia per dimensione (relativamente al numero degli studenti frequentanti) che per i servizi di supporto alla didattica (lavagne e proiettori). In alcuni casi, tuttavia, l'analisi della C.O.It ([Allegato B](#)

[del Verbale n. 4 del 13/10/2016](#); [Allegato B del Verbale n. 1 del 06/06/2017](#)) ha messo all'attenzione del CoCdS alcune criticità da segnalare alla Presidenza della Facoltà.

La nuova "[Sezione Facoltà di Ingegneria](#)" della Biblioteca del Distretto Tecnologico, inaugurata nell'aprile 2016, rappresenta il fiore all'occhiello tra le strutture che forniscono servizi e risorse per la didattica e per la ricerca. Si tratta di una struttura interamente coperta da connessione Wi-Fi in cui sono presenti una sala lettura da 330 posti a sedere, ognuno provvisto di alimentazione elettrica, un'aula con 16 postazioni web più altri tre spazi per lo studio di gruppo. Con ampia fruibilità spazi e orari di apertura, oltre ai servizi di consultazione in sede, offre servizi automatizzati di prenotazione, prestito, proroga, document delivery, prestito inter-bibliotecario, e di prestito self-service (basato sulla tecnologia a radiofrequenze RFID, che permette agli utenti di registrare in autonomia il prestito e la restituzione dei volumi). Oltre alla biblioteca, tra le strutture fruibili per la didattica nella Facoltà sono presenti due [Laboratori Interdisciplinari per la Didattica in Ingegneria e Architettura](#) (LIDIA): il laboratorio software e il laboratorio multifunzionale. I personal computer disponibili nei laboratori offrono la possibilità di generare macchine virtuali, consentendo quindi di attivare uno specifico ambiente dedicato per ogni specifico corso. Entrambi i laboratori LIDIA sono disponibili per tutto l'arco della giornata (sino alle ore 20) e sono prenotabili dai docenti contattando la Presidenza della Facoltà.

Gli studenti possono inoltre utilizzare altri spazi studio messi a disposizione dalla Facoltà e dal Dipartimento del CdS (DICAAR) per attività di studio individuale e di piccoli gruppi, anch'essi disponibili per l'intero arco della giornata.

Per la qualità del supporto fornito viene monitorata attraverso le schede ANVUR, compilate sia da parte dei docenti sia da parte degli studenti. Questi ultimi, rispetto all'Ateneo, valutano in modo più positivo sia i servizi della segreteria studenti sia i servizi on line a loro dedicati.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1. Potenziare le competenze didattiche dei docenti

Azioni. Il CoCdS incoraggerà la partecipazione dei docenti con valutazioni critiche ai corsi di docimologia programmati e coordinati dal PQA.

Obiettivo 2. Miglioramento delle attrezzature per la didattica e predisposizione nuovi spazi per studenti

Azioni. Il Coordinatore si farà carico di trasmettere alla Presidenza della Facoltà di Ingegneria e Architettura ed alla Direzione del Dipartimento le segnalazioni pervenute dalla commissione C.O.It, attraverso l'elaborazione delle schede di valutazione somministrate ai docenti (reperibili al link: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/modulistica/per-docenti/>). Il CoCdS predisporrà inoltre una proposta di assegnazione agli studenti di almeno uno spazio nelle strutture del Dipartimento. Lo stato di avanzamento di tali azioni verrà determinato all'inizio di ogni anno accademico.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Il nuovo e profondamente rinnovato percorso formativo, che sarà operativo dall'A.A. 2017/2018, costituisce il principale mutamento intercorso dal precedente Riesame Ciclico (ottobre 2015). Il processo di profonda revisione che ha portato ad una variazione di ordinamento e al nuovo percorso formativo è scaturito dall'attenta analisi delle criticità emerse per i Corsi di Laurea Magistrale in ingegneria in seguito all'introduzione del "costo standard studente". Tale analisi, condotta sia a livello di CdS sia a livello di Facoltà oltretché di Ateneo, ha infatti evidenziato come tali criticità discendano in larga misura da alcune criticità dei Corsi di Laurea: elevato numero di abbandoni; tempi medi per il conseguimento della laurea troppo lunghi (maggiori di 6 anni); eccessiva frammentazione dell'offerta formativa con carico didattico mal distribuito nel tempo ed eccessivamente concentrato nei primi 2 anni.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Interventi di revisione dei percorsi formativi

I tempi eccessivi necessari a conseguire la laurea (in media maggiori di 6 anni), l'elevato numero di abbandoni e l'elevata frammentazione dell'offerta formativa rappresentano i principali problemi, tra loro legati, che si sono

palesati nello scorso anno. Il ritardo con cui gli studenti acquisiscono i CFU (e quindi il tempo necessario a conseguire la Laurea IAT) è una criticità nota al CoCdS IAT ed emersa già nel corso del Riesame 2014. Durante il Riesame 2014 si era palesata la necessità di effettuare, a carico dei docenti, il monitoraggio delle carriere degli studenti iscritti al CdL. Peraltro, tale criticità è stata riscontrata anche nel corso del Riesame 2015 ed era stato ipotizzato un legame con l'elevata percentuale di studenti iscritti con debiti formativi (nell'A.A. 2014/15 essi risultavano pari all'80%). Il numero eccessivo degli abbandoni è un'altra delle criticità note al CdS e messe in luce dai rapporti del Presidio di Qualità di Ateneo. L'elevata frammentazione dell'offerta formativa (numero elevato di moduli didattici o, così come viene percepito dagli studenti, numero elevato di esami) è una delle criticità madre da cui in parte dipendono le altre criticità.

Ciò premesso e stante la non risoluzione positiva di tali criticità a causa anche dell'assenza di un'azione mirata ed incisiva, nel 2016 (cfr. [Verbale CoCdS n. 142 del 17 giugno 2016](#), [n. 143 del 06/07/2016](#), [n. 144 del 5 ottobre 2016](#), [n. 145 del 23 novembre 2016](#)) il CoCdS ha deciso all'unanimità di portare avanti un percorso di profondo rinnovamento del Corso di Laurea mirato a:

- ridurre la frammentazione del percorso formativo;
- proporre un carico didattico crescente negli anni attraverso la riallocazione di alcune discipline nel percorso formativo, come ad esempio Analisi Matematica 2 e Fisica 2;
- agire sulla preparazione iniziale degli studenti anche attraverso la riorganizzazione delle attività di tutoraggio delle materie del primo anno.

L'organizzazione di un percorso formativo efficace in termini di acquisizione regolare dei CFU nel tempo e rispetto del tempo programmato necessario al conseguimento della laurea (3 anni) ha evidenti ripercussioni (positive) anche nel percorso formativo della LM. Gli studenti arriverebbero all'iscrizione alla LM in meno tempo, con una migliore preparazione di base (preparazione metodologica) e, auspicabilmente, maggiormente motivati. Con [Verbale 146 del 14 dicembre 2016](#) il CoCdS ha approvato all'unanimità il nuovo ordinamento didattico e percorso formativo del CdL per l'A.A. 2017/18. Sarà cura del CoCdS e delle apposite commissioni (Commissione 1° anno, Commissione Orientamento in Itinere, Commissione Orientamento in Uscita) monitorare la carriera degli studenti iscritti alla coorte 2017/2018.

Parallelamente, come già presentato nel quadro 1-a, il Coordinatore ha già individuato, di concerto con il CoCdS, alcune azioni riguardanti la revisione dei programmi degli insegnamenti erogati in termini di contenuti e prerequisiti richiesti.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Il lungo iter che ha condotto alla modifica dell'ordinamento didattico e alla riprogettazione del Corso di Laurea ha visto pesantemente coinvolti non solo attori interni al CdS (Commissioni CdS, CoCdS, CI), ma diversi altri attori esterni, di Dipartimento (consiglio di Dipartimento), di Facoltà (Coordinamento e Commissioni di Facoltà, Consiglio di Facoltà), di Ateneo (Commissioni di Ateneo, Rettore, PQA), di altri Atenei (Coordinatori dei CdS IAT italiani) e del Mondo del Lavoro.

Contributo dei docenti e degli studenti

La progettazione del nuovo percorso formativo ha visto la costante interazione con i rappresentanti degli studenti ed i docenti coinvolti, attraverso discussione delle criticità e delle proposte nell'ambito della commissione didattica e del consiglio di corso di studi. Inoltre, come riportato anche nei quadri 2-b e 3-b, vengono regolarmente discussi e analizzati gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati che sono alla base del processo di miglioramento continuo del CdS, così come le relazioni della Commissione Paritetica di Facoltà. La raccolta dei reclami e la loro gestione avviene principalmente tramite segnalazioni delle problematiche ai rappresentanti degli studenti o direttamente al coordinatore del corso di laurea. Recentemente è stato anche organizzato un incontro con gli studenti per discutere di alcune problematiche (cfr. [Verbale CoCdS n.151 del 8 maggio 2017](#)) e per informare gli studenti sulle politiche di assicurazione della qualità del CdS (cfr. [Verbale CoCdS n.152 del 24 maggio 2017](#)). Da ultimo, con l'intento di migliorare le comunicazioni tra studenti e CdS riguardo alle loro segnalazioni e reclami, su indicazione del Coordinatore il CoCdS ha attivato una pagina del sito Web-CdS (<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/servizi-agli-studenti/segnalazioni-e-reclami/>) dedicata a tale tematica.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1. Rendere più efficace il nuovo percorso formativo con una revisione critica dei programmi ed un coordinamento delle discipline

Azioni. La C.D., attraverso interazioni con i singoli docenti coinvolti o con gruppi di essi, effettuerà entro il prossimo A.A. una analisi dei contenuti delle discipline erogate e dei prerequisiti richiesti.

Obiettivo 2. Analisi della efficacia della revisione del percorso formativo.

Azioni. Sebbene un'analisi completa dell'efficacia dell'azione di revisione del percorso formativo si avrà al termine di almeno un triennio, sarà cura del CoCdS e delle apposite commissioni (C1A, C.O.It., C.O.U.) monitorare anno per anno la carriera degli studenti iscritti alla coorte 2017/2018.

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Questo quadro viene tralasciato poiché gli indicatori dell'allegato E DM 987/2016 non erano presi in considerazione nel precedente Riesame Ciclico.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Degli indicatori proposti per la scheda di monitoraggio del CdS vengono presi in considerazione quelli di seguito riportati.

Per il gruppo A

iC01 - Proporzione di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.

Questo indicatore risulta inferiore sia rispetto alla Media Area Geografica che alla Media Italia. L'indicatore è sicuramente condizionato dalla difficoltà con cui gli studenti acquisiscono i crediti formativi del primo anno, come confermato dall'analisi degli indicatori iC15 e iC16. Questa difficoltà, peraltro nota al CoCdS (Riesami annuali 2014 e 2015), ha portato il CoCdS a proporre il nuovo percorso formativo, che sarà attivato dall'A.A. 2017/2018.

Per il gruppo E

iC15 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno; iC16 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

Così come già evidenziato nel commento all'indicatore iC01, questi due indicatori consentono di confermare che gli studenti trovano estrema difficoltà ad acquisire un numero di CFU superiore a 20 (solo il 5-7% degli immatricolati puri proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU). La nuova offerta formativa, modulata con carico didattico crescente negli anni, dovrebbe, a parere del CoCdS, migliorare sensibilmente questi indicatori. Per questo motivo il CoCdS ritiene necessario monitorare con attenzione tali indicatori.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1. Migliorare la regolarità del percorso e ridurre la dispersione.

Azioni. Le azioni sono già state intraprese. I risultati parziali saranno valutati dal CoCdS anno per anno ma globalmente bisognerà attendere il completamento di almeno un ciclo. L'obiettivo che si intende raggiungere al termine del primo anno sarà un incremento dell'indice IC16 pari al 100% (con valore atteso pari a 0.12). Un ulteriore incremento del 50% (valore atteso pari 0.18) è il risultato atteso alla fine del secondo. Il raggiungimento del valore di 0.24 è il risultato atteso al completamento del ciclo triennale.

[Torna all'INDICE](#)