



Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio"

CHIETI – PESCARA

Corso di Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE DELLA TERRA E DEI PIANETI (LM-74)

AL PRESIDIO DI QUALITA' DI ATENEO
c.a. Prof. M. Fuschi

Al Direttore del Dipartimento INGEO
Prof. Marcello Vasta

Al Presidente della Commissione Paritetica Docente Studenti – Dipartimento INGEO
Prof. Alberto Pizzi

sede

oggetto: invio dell'estratto del Verbale della seduta del Consiglio di Corso di Studi LM-74 e del 14 dicembre punto: 7. *APPROVAZIONE RELAZIONE DI RIESAME CICLICO 2022*

Si trasmette l'estratto del Verbale in oggetto, per i successivi adempimenti di competenza.
Distinti saluti.

Il Presidente CdS

Prof. Giuseppina Lavecchia





**ESTRATTO VERBALE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI DI
SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE
DELLA TERRA E DEI PIANETI
(classe LM-74)**

Seduta del 14 dicembre 2022

L'anno duemila ventidue, il giorno 14 del mese di dicembre, a seguire del Consiglio di Corso di Studi in Scienze Geologiche, presso i locali dell'ex Biblioteca di Geologia, Il livello ex Rettorato – Via dei Vestini – Chieti Scalo si è riunito, su convocazione del Presidente, il Consiglio di Corso di Studi in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE DELLA TERRA E DEI PIANETI (classe LM-74).

ORDINE DEL GIORNO

1. Approvazione verbale seduta precedente
2. Comunicazioni
3. Pratiche studenti
4. Orientamento
5. Distinguished Lectures SGI-SIMP 2022/23 - Chieti
6. Approvazione Scheda di Monitoraggio Annuale 2022 versione definitiva
7. Approvazione Relazione di Riesame Ciclico 2022
8. Attività didattiche del CdS
9. Varie ed eventuali

Risultano presenti:

P - Presenti, A – Assenti, AG – Assenti Giustificati

Ruolo	Cognome	Nome	Presenza	Entra/Esce	Ora
PA	BONCIO	Paolo	P		
EXT	BOSCAINO	Giancarlo	A		
PO	BUCCOLINI	Marcello	P		
R	CALISTA	Monia	P		
EXT	CASTRIGNANO'	Anna Maria	A		
STU	CIPRESSI	Gemma Maria	P		
EXT	CIRILLO	Daniele	P		
EXT	COLETTA	ALESSANDRO	A		
EXT	DI ACHILLE	GAETANO	A		
PO	DI CARLO	Piero	A		
PA	FERRARINI	Federica	P		
EXT	GAMBINI	Roberto	A		
PO	IEZZI	Gianluca	AG		
PA	KOMATSU	Goro	AG		
PO	LAVECCHIA	Giuseppina	P		
RTDA	MANCINELLI	Paolo	P		
PA	MARINANGELI	Lucia	AG		
PO	MICCADEI	Enrico	AG		
R	NOVEMBRE	Daniela	P	ENTRA	13:39
PO	ORI	Gian Gabriele	A		
PA	PACE	Bruno	AG		
PA	PAGLIAROLI	Alessandro	P	ESCE	14:55
PA	PIACENTINI	Tommaso	P	ESCE	14:26
PA	POE	Brent Takashi	AG		
PA	RAINONE	Mario Luigi	P		

R	ROSATELLI	Gianluigi	AG
PA	RUSCIADELLI	Giovanni	P
PA	RUSI	Sergio	P
PA	SATOLLI	Sara	AG
RA	RADICA	Francesco	AG
PA	SCISCIANI	Vittorio	P
PO	STOPPA	Francesco	AG
EXT	TULLO	Nicola	A
R	VESSIA	Giovanna	A

Svolge le funzioni di Segretario la Prof. Daniele Cirillo

Constatato il numero legale, alle ore 14.05, il Presidente dichiara aperta la seduta ed elenca gli argomenti posti all'ordine del giorno.

Il Consiglio di Corso di Studi approva all'unanimità l'Ordine del Giorno.

Si passa, quindi, all'esame dei vari punti.

... OMISSIS...

7. APPROVAZIONE RELAZIONE DI RIESAME CICLICO 2022

Il Presidente comunica che, essendo trascorsi 5 anni, è stato necessario redigere il rapporto di Riesame Ciclico e invita il prof. Boncio, ad illustrare il lavoro svolto, come di seguito riportato:

LM-74 Scienze e Tecnologie Geologiche della Terra e dei Pianeti **RAPPORTO DI RIESAME CICLICO SUL CORSO DI STUDIO** **Dicembre 2022**

Il Presidente del CdS Prof.ssa Giuseppina Lavecchia
Il Gruppo AQ di CdS: Prof. Paolo Boncio, Prof.ssa Federica Ferrarini, Prof.ssa
Giovanna Vessia, Dott.ssa Gemma Maria Cipressi (rappresentante studenti)
Riunioni: 23/11/2022, 2/12/2022, 7/12/2022
Discussione nel Consiglio di CdS del 14/12/2022

STRUTTURA RRC

1 – Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

- 1- a **SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME**
- 1-b **ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**
- 1-c **OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

2 - L'esperienza dello studente

a, b, c come sopra

Orientamento e tutorato

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Internazionalizzazione della didattica

Modalità di verifica dell'apprendimento

3 – Risorse del CdS

a, b, c come sopra

Dotazione e qualificazione del personale docente

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

4 – Monitoraggio e revisione del CdS

a, b, c come sopra

Contributo dei docenti e degli studenti

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Interventi di revisione dei percorsi formativi

5 – Commento agli indicatori

a, b, c come sopra

Vedi SMA

1 – Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

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

A partire dall'AA 2018-19, il CdS ha subito 5 modifiche, di cui 3 con cambiamento di RAD. La più significativa, nell'AA 2018-19, ha portato all'istituzione di 5 curricula (di cui 3 in lingua inglese) che avevano l'obiettivo di garantire un'offerta formativa ampia e interdisciplinare, favorendo altresì l'internazionalizzazione: 1) Seismotectonics and Seismic Hazard (in inglese), 2) Geologia degli Idrocarburi, 3) Geologia Applicata all'Ambiente ed al Territorio, 4) Geomaterials for Environment and cultural Heritage (in inglese), 5) Planetary Sciences (in inglese). A questi si aggiungeva un percorso FIT – Formazione, Inserimento e Tirocinio nella funzione docente – D.M. 616/2017.

Nel 2020, l'Ateneo, a fronte del numero elevato di insegnamenti rispetto al numero limitato di studenti, ha sollecitato una revisione dell'offerta formativa e del numero di curricula al fine di raggiungere una maggiore compattezza, trasparenza ed efficacia. Nell'AA 2020-21 il numero di curricula è stato ridotto a 4: 1) Geologia applicata all'ambiente e al territorio, 2) Geologia strutturale e geofisica per il rischio sismico e vulcanico, 3) Georisorse e sostenibilità ambientale e 4) Planetary Sciences (in inglese).

Nell'AA 2021-22, al fine di regolarizzare la sostenibilità del CdS in termini di docenza, si è provveduto ad eliminare gli insegnamenti incardinati in TAF D o F, garantendo che tutti i docenti avessero il carico didattico primario nelle TAF A, B o C.

A partire da novembre 2021 il CdS ha una nuova Presidenza. In particolare, contrariamente agli anni precedenti in cui il Presidente della LM-74 era anche Presidente della L-34, dal 2021 le due Presidenze sono state divise al fine di ottimizzare il lavoro e dedicare più energie alla promozione e al miglioramento della performance dei CdS.

A partire dall'AA 2022-23, è attiva in UdA una nuova LM-74 internazionale in Planetary Geosciences. Di conseguenza, non sarà più attivo il curriculum in Planetary sciences all'interno del presente CdS LM-74.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le premesse che hanno portato alla definizione del profilo culturale e professionalizzante del CdS non sono cambiate negli ultimi anni. La laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche conserva prestigio e riconoscimento a livello nazionale e ha prospettive occupazionali da discrete a buone, soprattutto se si vedono le medie nazionali. I dati Almalaurea per UdA del 2021 indicano tassi di occupazione a 5 anni dalla laurea del 77% (90% a livello nazionale). A 3 anni dalla laurea il tasso di occupazione è del 72% (83 a livello nazionale). L'efficacia della laurea nel lavoro svolto è Molto efficace/Efficace per il 62,5% dei laureati (72,7% a livello nazionale) e Abbastanza efficace per il 37,5% (19,6% a livello nazionale) e Poco/Per nulla efficace per lo 0% (7,7% a livello nazionale).

Andando indietro nel tempo, il tasso di occupazione a 5 anni dalla laurea è cresciuto dal 63% del 2018 (84% nazionale) al 78% del 2019 (80% nazionale) all'87% del 2020 (82% nazionale), per poi scendere ai valori del 77% sopradetti per motivi da comprendere. A 3 anni dalla laurea, il tasso di occupazione oscilla tra l'80% e l'86%, con un minimo del 72% nel 2021 anche in questo caso per motivi da investigare. Le percentuali a tre anni dalla laurea sono in linea con quelle nazionali, che variano dall'81% all'85%.

I dati Almalaurea del 2021 indicano una soddisfazione per il lavoro svolto di 8/10, sia per UdA che a livello nazionale. Recenti consultazioni con il Consiglio Nazionale dei Geologi suggeriscono un miglioramento negli ultimi anni sia in termini di condizione occupazionale che di reddito medio dei geologi professionisti.

Tuttavia, dal 2016 si osserva una costante, significativa diminuzione di immatricolati a scala nazionale, che riflette una perdita di attrattività delle Scienze della Terra nei confronti delle nuove generazioni. Il numero di immatricolati in UdA è sceso da 38 nel 2015 (26.1 a livello nazionale) al minimo di 23 nel 2020 (21.9 a livello nazionale) e poi 29 nel 2021 (17.1 a livello nazionale). Sebbene il CdS in UdA sia comunque tra i più numerosi d'Italia, il costante trend negativo lo ha portato ad operare ad analizzare la situazione sulla base dei dati e a progettare la riforma dell'AA 2018-19. Detta riforma aveva l'obiettivo di migliorare l'attrattività del corso, soprattutto mediante l'ampliamento dell'offerta formativa. La riforma ha anche cercato di potenziare settori ritenuti strategici per le caratteristiche del territorio regionale e italiano, come quelli legati ai rischi

geologici, e più limitatamente ha introdotto nuovi corsi in settori emergenti come le nuove sfide energetiche e lo sviluppo sostenibile. Un ulteriore settore che il CdS ha sviluppato e potenziato è quello delle scienze planetarie, che pure essendo di nicchia rispetto all'offerta occupazionale a scala globale, rappresenta un elemento di unicità nel panorama nazionale e quindi di prestigio.

A distanza di due anni è stata realizzata una nuova riforma, per fare fronte alla scarsa sostenibilità della precedente, determinata dall'elevato rapporto tra insegnamenti offerti e studenti iscritti. Questo ha reso impossibile verificare le potenzialità della riforma iniziale. Inoltre, è iniziato un periodo di instabilità del CdS che, sulla base delle consultazioni con le rappresentanze studentesche, ha determinato disorientamento negli studenti immatricolati e negli studenti della triennale L-34, che certamente non ha contribuito positivamente alle nuove immatricolazioni.

Il Comitato di indirizzo è stato consultato nel 2020 (verbale della consultazione del 02/01/2021 a firma del Presidente del CdS Prof. Ori) in merito a 1) istituzione di una nuova LM-74 in Planetary geosciences; 2) CdS L-34 e 3) CdS LM-74 organizzato in 4 curricula (Planetary sciences, Geologia strutturale e geofisica per il rischio sismico e vulcanico, Geologia applicata all'ambiente e al territorio, Georisorse e sostenibilità ambientale). Il Comitato aveva espresso soddisfazione per l'offerta formativa ma al tempo stesso ha ribadito la propria opinione su alcune lacune e proposto suggerimenti di modifica, tra cui: l'assenza di un corso di Geologia del Quaternario, già segnalato negli anni precedenti; l'opportunità di allargare all'intera platea dei futuri geologi la prerogativa dello studio del rischio sismico e vulcanico, e l'opportunità di inserire corsi di "progettazione" per le attività di competenza del geologo (es. bonifiche, messa in sicurezza di siti inquinati, cave, derivazioni idriche, opere di protezione dei versanti ...), con lo scopo di arricchire le competenze e la competitività del geologo professionista.

Il Comitato di Indirizzo è stato rinnovato dal Consiglio di CdS del 28/03/2022, che a seguito di ampia discussione propone i seguenti nominativi: Dott. Nicola Labbrozzi (Presidente Ordine dei Geologi Regione Abruzzo), Dott. Salvatore Barba (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), Dott.ssa Elena Romano (ISPRA, CONS-ANTR area per la valutazione integrata, fisica, chimica e biologia, della qualità dell'ambiente marino-costiero e salmastro e degli impatti nella fascia costiera in relazione alle pressioni antropiche), Dott. Maurizio D'Orefice (ISPRA, GEO-CAR Servizio per la geologia strutturale e marina, il rilevamento e la cartografia geologica), Dott. Roberto Gambini (Ex Head of Global Geothermal Technological Line Enel Green Power, Founder and Chairman RE&E no profit association (Rethinking Energy & Environment), Ing. Ylenia Mascarucci (Ingegnere geotecnico - PROGER spa Ing. Mauro Contestabile – Dirigente del Servizio "Difesa del Suolo" Regione Abruzzo ai sensi dell'art. 3 della delibera della Regione Abruzzo del 22/12/2020), Dott. Cristina Salciccia (Presidente della sezione regionale ANISN), Dott. Lino Olivastri (Confindustria, vicepresidente CNCT), Dott. Luciano Di Martino (Direttore Parco Nazionale della Maiella).

A partire dal 2021 il CdS ha dovuto affrontare un problema legato alla riduzione dei fondi da destinare alle attività didattiche sul terreno. Questo oltre ad aver comportato una complessiva riduzione delle attività didattiche sul terreno non obbligatorie, ha innescato una fase di discussione all'interno de CdS sul ruolo delle attività formative di campo e sulle modalità di finanziamento delle stesse. Il CdS ha concluso che le attività di campo sono fondamentali per una adeguata formazione di un geologo e debbano essere adottate tutte le azioni possibili per evitare la riduzione delle attività e per limitare al minimo la richiesta di contributo economico agli studenti. Sono in fase di valutazione iniziative finalizzate a finanziare le attività didattiche di campo, anche con fondi derivanti da progetti di cui sono responsabili i docenti del CdS.

A partire da gennaio 2022, il CdS ha avviato una discussione interna riguardo alle cosiddette "lauree abilitanti". In particolare, nel Consiglio di CdS del 19-01-2022 si è discusso del

documento inviato dal CNG al prof. Massimo Tiepolo, Coordinatore del Collegio Nazionale Presidenti CdS Geologia e Geofisica, in data 20/12/2021, e contenente le questioni che saranno sottoposte alla competente Direzione generale del Ministero dell'Università in merito all'Attuazione dell'articolo 4 della Legge 8 novembre 2021, n. 163 (Disposizioni in materia di titoli universitari abilitanti). Il CdS, dopo ampia discussione si è espresso su vari punti del documento e in generale si è dimostrato aperto ad adottare anche in UdA tutte le necessarie azioni per rendere il CdS LM-74 "abilitante". Il CdS resta in attesa dei decreti ministeriali definitivi.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Garantire un'offerta formativa ampia, interdisciplinare e stabile.

Obiettivo del CdS è stato e vorrà essere quello di integrare temi specifici e all'avanguardia che hanno l'obiettivo di professionalizzare lo studente e fornire una conoscenza avanzata su ambiti tecnico-scientifici di punta. Al tempo stesso, le numerose riforme degli anni passati richiedono un periodo di stabilità per verificare l'efficacia delle scelte fatte. L'obiettivo quindi è quello di monitorare la performance del CdS. Contemporaneamente, per aumentare l'attrattività il CdS si impegna a discutere la possibilità di adottare strategie di apertura e promozione verso l'estero e di ammodernamento nei contenuti (es. nuove sfide energetiche). Per migliorare l'attrattività verso l'estero il CdS potrebbe valutare l'opportunità di avviare corsi in lingua inglese e promuovere l'offerta verso l'esterno con particolare attenzione all'area Adriatica/Mediterranea. In particolare, si potrebbero sfruttare in modo più efficace collaborazioni internazionali (nuove o già esistenti) con atenei dell'area peri-adriatica per attrarre studenti interessati a seguire anche corsi in italiano (es. Albania).

Relativamente all'opportunità di inserire competenze in "progettazione" per le attività di competenza del geologo, come suggerito dal Comitato di Indirizzo nel 2020, il CdS solleciterà i docenti di alcuni corsi ritenuti chiave da questo punto di vista, ad inserire nel programma del corso elementi di "progettazione" geologica, ciascuno in base alle proprie discipline e competenze.

Obiettivo n. 2: Modifica in "laurea abilitante" e cambiamento del nome.

Si è in attesa dei regolamenti in merito all'articolo 4 "Ulteriori titoli universitari abilitanti" della Legge 8 novembre 2021 n. 163 (Disposizioni in materia di titoli universitari abilitanti). Una volta usciti i regolamenti, il CdS si impegnerà a fare le modifiche necessarie per rendere la laurea abilitante.

Contestualmente, il CdS valuterà l'opportunità di cambiare il nome "Scienze e tecnologie geologiche della Terra e dei Pianeti" in uno più opportuno, in ragione del fatto che dall'AA 2022-2023 non è più presente un curriculum in Planetary sciences.

Modalità, risorse e tempistiche: L'obiettivo 2 dipenderà dai tempi di approvazione e pubblicazione dei regolamenti ministeriali sulle lauree abilitanti. A questi dovrà seguire una adeguata discussione interna al CdS e successivamente sarà necessaria una modifica di ordinamento. Pertanto, i tempi non potranno essere inferiori a 2 anni (non prima dell'AA 2024-2025).

Principali elementi da osservare:

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

Punti di riflessione raccomandati:

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

2. *Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?*
3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?*
5. *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, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*
6. *I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?*
7. *L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?*

2 - L'esperienza dello studente

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

Negli ultimi anni, a seguito delle segnalazioni degli studenti circa la generale parziale inadeguatezza dei materiali e ausili didattici e dei laboratori, i laboratori informatici sono stati migliorati, con il raggiungimento di 30 postazioni, con computer all'altezza delle esigenze e con numerosi software specialistici (Kingdom, Move, ArcGis, Matlab, ISIS 3, NASA Ames 3D, ed altri minori).

Va inoltre segnalato l'allestimento di bacheche espositive per ciascun settore disciplinare. Inoltre, è stata riorganizzata e catalogata la collezione di minerali e rocce già esistente, al fine di migliorarne la fruibilità.

Relativamente all'orientamento in ingresso, dall'inizio dell'a.a. 2022, la nuova Presidente del CdS Prof.ssa Lavecchia, congiuntamente e in coordinamento con il Presidente del CdS della L-34 Prof. Buccolini, ha promosso e incentivato una sostenuta campagna di orientamento e visibilità della LM-74, anche con modalità più moderne rispetto al passato, come la consulenza di figure professionali della tipologia "Social media manager". Le attività sono state sostenute anche grazie al contributo finanziario del progetto PLS finanziato nel 2021.

Dall'AA 2021-2022 è stata avviata una iniziativa di orientamento sui contenuti del CdS LM-74 rivolta agli studenti del terzo anno della L-34.

Per la messa in comunicazione degli studenti e dei laureati con il mondo del lavoro, l'Ateneo mette a disposizione il servizio di Orientamento e Placement, all'interno del quale è operativa una piattaforma di matching tra richiesta e offerta di lavoro, recentemente innovata (nuova piattaforma "START"). Il CdS pubblicizza le attività dell'Ateneo riguardo il CdS tramite i rappresentanti degli studenti, e durante le sessioni di Laurea.

L'Ateneo fornisce un sistema di Customer Satisfaction che efficacemente può supportare i rapporti con gli studenti e le loro richieste (<https://www.unich.it/parla-con-noi>).

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dalle risultanze della CPDS 2021, gli studenti continuano a segnalare il perdurare di problematiche relative alla carenza di strutture e laboratori adeguati alla formazione di figure professionali moderne e competitive. In generale le opinioni degli studenti evidenziano la necessità di: 1) un miglioramento della fruizione dei laboratori, attraverso una maggiore integrazione tra didattica e attività dei laboratori; e 2) adeguare i laboratori al numero di posti e alle esigenze formative.

Un problema con cui il CdS si dovrà confrontare è la riduzione di fondi da parte dell'Ateneo da destinare alla didattica. Questo dovrà comportare una discussione sull'opportunità di adottare esclusivamente, o prevalentemente, software open-source.

Un'altra richiesta degli studenti è quella di proporre una offerta più varia e meglio organizzata dei tirocini curriculari. A tale proposito, il CdS ha attivato a partire dal 2016 una serie di tirocini

curricolari in alcune delle 12 Università facenti parte del CRUST – “Centro InterUniversitario per l’Analisi SismoTettonica tridimensionale con applicazioni territoriali” (<https://www.crust.unich.it/avvisi/tirocini-curricolari-crust>), che tuttavia sono ancora poco utilizzati dagli studenti. Sarà necessaria una maggiore divulgazione tra gli studenti delle opportunità offerte dagli stessi, anche in termini di crescita culturale derivante dall’esperienza in un differente Ateneo.

Gli studenti richiedono l'apertura degli appelli riservati agli studenti fuori corso anche agli studenti in corso, ma il CdS ha giudicato questa richiesta non accettabile per motivi didattici, poiché comporterebbe una elevata percentuale di studenti che interromperebbero lo studio per affrontare esami durante lo svolgimento delle lezioni. Questo porterebbe ad una caotica gestione dello studio e a ritardi nel conseguimento dei CFU in corso.

Un ulteriore problema sollevato dalla rappresentanza studentesca riguarda gli studenti part-time lavoratori, che hanno difficoltà a frequentare le attività formative sul terreno non giornaliera. È stata avanzata richiesta di svolgere attività alternative ma essendo queste attività essenziali per processo di apprendimento, e quindi obbligatorie, il CdS non ha potuto che invitare gli studenti part-time lavoratori a valutare la possibilità di utilizzare alcuni giorni di ferie per lo scopo.

Il sistema di Customer Satisfaction di Ateneo (<https://www.unich.it/parla-con-noi>) è poco conosciuto tra gli studenti e andrebbe maggiormente divulgato.

Relativamente all'internazionalizzazione, le risorse del CdS contano sugli accordi Erasmus. La performance del CdS in termini di mobilità in assoluto e CFU conseguiti all'estero sono molto negativi, sotto le medie sia di area geografica (AG) che nazionali (N). Il problema si ripropone ogni anno ma non si notano significativi miglioramenti. Si fa notare che gli studenti segnalano difficoltà economiche dovute all'erogazione della borsa in ritardo rispetto al periodo di studio all'estero. Tali difficoltà certamente non incentivano gli studenti alla mobilità verso l'esterno.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n.1: Strutture e laboratori per l'espletamento dell'attività formativa.

Il CdS continuerà ad impegnarsi per richiedere nei tempi e nelle modalità più opportune, presso gli organi di Ateneo competenti, gli interventi necessari per migliorare la condizione e la fruibilità delle aule e dei laboratori.

Modalità, risorse, tempistica: Coinvolgimento, tramite il Consiglio di CdS, dei Dipartimenti InGeo (che gestisce il CdS) e DiSPUTer al fine di sollecitare le iniziative già in essere (es., progetto ristrutturazione laboratori al piano terra dell'edificio ex Rettorato) e individuare priorità di intervento (a breve, medio e lungo termine).

Obiettivo n.2: Tirocini curricolari.

Prendendo atto di una difficoltà espressa dagli studenti nell'individuazione di attività di tirocinio da svolgere durante il 2° anno presso altri Atenei o Enti, il CdS si impegna a discutere/individuare modalità di comunicazione più efficaci verso gli studenti, a cominciare da un più efficace utilizzo del sito web del CdS.

Obiettivo n.3: Miglioramento internazionalizzazione e mobilità in uscita.

Il CdS si impegna a discutere, nel breve e medio termine, la possibilità di e le modalità per: i) migliorare, e ridefinire se necessario, l'offerta formativa delle Università estere convenzionate nel progetto Erasmus e migliorare la comunicazione tra i referenti Erasmus degli Atenei coinvolti; ii)

stipulare nuovi accordi con contenuti didattici moderni ed attrattivi; iii) favorire incentivi (borse di studio) per studenti meritevoli da dare prima della loro partenza per l'estero e promuovere la certificazione dei corsi in inglese, anche per arricchire il CV del laureato.

Il CdS si impegna a segnalare con le modalità di propria competenza e nelle sedi opportune le difficoltà evidenziate dagli studenti sui ritardi nell'erogazione della borsa Erasmus rispetto al periodo di studio all'estero.

Principali elementi da osservare:

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

Punti di riflessione raccomandati:

Orientamento e tutorato

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso. Favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?
2. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?
3. Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

4. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
5. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
6. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
7. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?
8. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

9. 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? (E.g. vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, disponibilità di docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti... etc.)
10. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (E.g. vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento.. etc)
11. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?
12. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?

Internazionalizzazione della didattica

13. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
14. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

Modalità di verifica dell'apprendimento

15. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
16. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
17. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

3 – Risorse del CdS

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

I principali mutamenti intercorsi dal precedente RRC del 2017 che hanno avuto un impatto sulle risorse del CdS, soprattutto dal punto di vista del rapporto studenti/docenti (sostenibilità del CdS), consistono nelle sostanziali riforme del CdS descritte nella sezione 1a, cui si rimanda.

Sono state poi avviate iniziative finalizzate a coinvolgere maggiormente gli studenti nelle attività scientifiche dei Dipartimenti coinvolti nel CdS mediante l'attivazione di tirocini formativi CRUST (si veda il riquadro 2b), al fine di favorire l'acquisizione di competenze peculiari ed utili durante la stesura delle tesi di Laurea.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Per quanto riguarda la sostenibilità del corso di studi, in riferimento al periodo in esame (2017-2021) si deve rimarcare come, a partire dal 2018 la sostenibilità del corso registra una flessione negativa. In particolare, il numero di docenti necessari a sostenere le esigenze del CdS (iC05 della SMA 2022- n°studenti/n°docenti) registra una discesa al di sotto delle medie di AG e N. Tale flessione negativa può essere attribuibile ad un effetto combinato dell'aumento dell'offerta formativa da 3 a 5 curricula nel 2018 (e quindi un aumentato rapporto n°corsi/n°docenti), e della diminuzione pressoché costante, dal 2016, del numero di studenti (iC00d, iC00e della SMA 2022) in analogia ad un trend nazionale consolidato. La necessità di erogare più insegnamenti ha influito sulla solidità della docenza (iC19 della SMA 2022) a causa della necessità di ricorso a docenze a contratto, spesso non gradite dagli studenti che hanno lamentato problemi legati a corsi sostenuti da docenti non strutturati e che possono talvolta non garantire la continuità dell'offerta formativa (corsi che non partono o partono in ritardo a causa dei bandi per docenti a contratto), con conseguenti effetti negativi anche sulle regolarità delle carriere (ritardi nel conseguire il Diploma di Laurea magistrale).

Di contro, c'è da registrare il dato positivo dell'incremento della qualità della ricerca dei docenti la quale riprende, a partire dal 2019, ad essere leggermente superiore alla media di AG (iC09-SMA 2022).

Sono state in minima parte compensate le problematiche relative alla carenza di strutture (aule) e laboratori adeguati all'espletamento dell'attività formativa. Un'azione migliorativa è stata rappresentata sicuramente dall'implementazione dell'aula informatizzata in termini di numero di postazioni, software funzionali all'erogazione di corsi (Kingdom, Move, ArcGis, Matlab, ISIS, NASA Ames 3D, ed altri minori) ed accessibilità alla stessa da parte degli studenti. Va segnalato che la recente riduzione di fondi da parte dell'Ateneo da destinare alla didattica dovrà comportare una discussione in CdS sull'opportunità di adottare in futuro esclusivamente, o prevalentemente, software open-source.

Allo stesso tempo c'è da segnalare positivamente l'acquisto da parte dell'Ateneo di dispositivi digitali che sono risultati fondamentali per la continuità dell'erogazione della didattica attraverso la DAD, durante le fasi emergenziali del COVID-19, e il *Blended Learning* più tardi e fino al termine del periodo temporale di riferimento di questo RRC.

Ai fini della valorizzazione delle competenze scientifiche dei docenti del CdS, l'istituzione del nuovo corso di Dottorato EEH (Earth and Environmental Hazard), attivo dal XXXIII ciclo (a.a. 2017/2018), ha ulteriormente potenziato tale aspetto garantendo la continuità didattica dei corsi

di studio LM-74 sia con il suddetto corso di Dottorato che con quello già presente ed attivo dal Ciclo XXIX in “Sistemi Terrestri e Ambienti Costruiti”. A partire dal XXXVIII ciclo, dall’AA 2022-2023, è attivo il Corso di Dottorato in “Geoscienze”, che continuerà a garantire la continuità scientifica e didattica tra LM-74 e dottorato di ricerca.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1 – Sostenibilità del corso

Il CdS si impegna a: i) discutere la possibilità di e le modalità per tornare perlomeno alle medie di AG e N relativamente al rapporto n°studenti/n°docenti, ad esempio favorendo da una parte l’attrattività del CdS (anche attraverso attività mirate di orientamento e terza missione), limitando la numerosità degli insegnamenti e promuovendo il reclutamento in discipline moderne ed attrattive; e ii) valutare attentamente e limitare se necessario i corsi affidati all’esterno che possono ostacolare la regolarità della didattica.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- Segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- Risorse e servizi a disposizione del CdS

Punti di riflessione raccomandati:

Dotazione e qualificazione del personale docente

1. 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 la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i Cds, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l’Ateneo, ipotizzando l’applicazione di correttivi? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell’attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? (E.g. favorendo la continuità didattica con i Dottorati di Ricerca e la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proponendo insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo)
2. Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l’indicatore sul quoziente studenti/docenti ora, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l’Ateneo, ipotizzando l’applicazione di correttivi? (E.g. È da considerare una buona pratica lo sdoppiamento in più canali al raggiungimento del doppio della numerosità di riferimento di studenti immatricolati della classe (DM 987/2016)
3. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell’attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? Esempi: cura della continuità didattica con i Dottorati di Ricerca, laddove presenti; presenza di attività mirate alla partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo... etc)
4. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all’insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

5. I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]
6. Esiste un’attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]
7. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l’offerta formativa del CdS?
8. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...)
9. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?

4 – Monitoraggio e revisione del CdS

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

Nel precedente RRC era stata resa nota l'esigenza — consultati gli organi preposti (Comitato di Interesse Nazionale e il Comitato di Indirizzo locale, organizzazioni rappresentative a livello locale di produzione, servizi, professioni) e raccolte le opinioni degli studenti — di 1) diversificare ulteriormente (rispetto a quanto in essere nell'a.a 2015/2016) gli indirizzi formativi esistenti; 2) potenziare le attività di tirocinio; e 3) consentire che il lavoro sulla Tesi Magistrale potesse essere svolto all'interno dell'ultimo semestre del secondo anno.

- 1) Le consultazioni avevano poi portato il CdS a nominare una apposita commissione e a provvedere alle riforme dei percorsi formativi sintetizzate nella sezione 1a.
- 2) In merito al potenziamento di tirocini formativi, e con l'obiettivo favorire l'acquisizione di competenze peculiari e utili anche durante la stesura delle tesi di Laurea, il CdS è dotato di un numero di docenti che grazie al proprio curriculum possono fornire consigli e suggerimenti agli studenti e creare contatti diretti con la struttura ospitante (università, enti di ricerca o società di servizi). A questo si aggiunge un personale T/A in grado di gestire i contatti e programmare le attività precedenti alla partenza degli studenti. Inoltre, l'opportunità di effettuare tirocini all'esterno dell'Ateneo è stata ulteriormente ampliata a partire dal 2016 con tirocini presso sedi del CRUST (si veda il riquadro 2b),.
- 3) A partire dall'a.a. 2017/2018 i vari curricula prevedono tutti, all'interno dell'ultimo semestre del secondo anno, un periodo da dedicare ad attività di formazione propedeutiche o funzionali al lavoro sulla Tesi Magistrale (Lingua/Prova Finale - Attività formativa monodisciplinare - TIROCINIO), questo periodo corrispondente ad un' acquisizione formale di 27 CFU a partire dall'a.a 2017/2018, e 30 CFU dall'a.a 2018/2019.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Relativamente agli interlocutori esterni, dall'ultimo RRC il CdS ha rinnovato la composizione del Comitato di Indirizzo (vedi i dettagli nel riquadro 1a) cercando di ampliare gli ambiti culturali, scientifici e professionali di interesse per il CdS, includendo figure che possano dare indicazioni su settori di promettente sviluppo futuro (salvaguardia e valorizzazione del territorio e nuove strategie energetiche).

Le consultazioni con le rappresentanze studentesche sono avvenute regolarmente, sia in CdS che tramite la Commissione Paritetica Docenti-Studenti. Di questa interlocuzione si è tenuto molto conto durante le riforme del CdS operate dal 2018 ad oggi ed è prevista una valutazione in itinere della riforma più recente.

Una fase di autovalutazione deriva dall'analisi dei questionari predisposti dall'Ateneo. Le valutazioni relative al 2019 indicano un deciso miglioramento rispetto agli anni precedenti, con un valore medio pari 3,59. Questo risultato consolida un trend positivo in atto da alcuni anni e sembra premiare lo sforzo del CdS nel costruire un'offerta più varia, moderna ed attrattiva.

Il CdS continua ad essere annualmente monitorato mediante gli strumenti SMA e le discussioni collegiali in sede di Consiglio di CdS, dove i punti di forza e le aree da migliorare sono tenute in adeguata considerazione.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo 1. Miglioramento delle modalità di coinvolgimento degli interlocutori esterni.

A valle del monitoraggio dell'efficacia dell'ultima riforma del CdS e in vista di un possibile ulteriore cambiamento/ammodernamento dell'offerta formativa per rendere la laurea "abilitante", il CdS valuterà l'opportunità di integrare la struttura e migliorare le modalità di interlocuzione con il Comitato di Indirizzo e con i portatori di interesse.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Rapporti di Riesami annuale e ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- l'ultima Relazione annuale della CPDS.

Punti di riflessione raccomandati

Contributo dei docenti e degli studenti

1. 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?
2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?
3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?
4. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

6. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?
7. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?
8. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?

Interventi di revisione dei percorsi formativi

9. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca?
10. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?
11. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
12. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia?

5 – Commento agli indicatori

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

Nell'anno 2017, gli esiti del riesame ciclico avevano mostrato due criticità: 1) riduzione degli iscritti alla LM74; 2) la percentuale di laureati in corso dal 2014 al 2017 risultava essere inferiore alle medie sia di AG che N.

I principali mutamenti dall'ultimo RRC che possono aver avuto effetti sull'andamento degli indicatori negli anni successivi sono sintetizzati nel riquadro 1a.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I commenti sull'andamento del CdS dal 2017 ad oggi, in riferimento agli indicatori ritenuti rilevanti, sono raggruppati di seguito secondo gli ambiti di aggregazione come da DM 6 del 7.1.2019:

ATTRATTIVITÀ (iC00a, iC00b, iC00c, iC00d, iC00e, iC00f, iC03, iC04, iC12): Sulla base dei dati emersi dai monitoraggi relativi al periodo di riferimento (2017-2021) il CdS continua ad essere tra i più numerosi d'Italia, con un numero di avvii di carriera al primo anno significativamente maggiore delle medie sia di AG che N (medie 2017-2021: UdA = 29, N = 22, AG = 20). In generale si interpreta il trend negativo di iscrizioni, che prosegue nel quinquennio di riferimento, come un dato in linea con quello osservabile a scala nazionale e dovuto ad un problema di perdita di attrattività delle Scienze della Terra. L'incremento del 2021 per UdA (+26%) è un segnale positivo, ma andrà verificata la stabilità del dato negli anni successivi.

L'attrattività verso i laureati triennali provenienti da altri Atenei italiani è anch'essa positiva, con significativo trend crescente dal 2017 e con ulteriore incremento nel 2021 rispetto al 2020 (dal 26% al 34%). Negativa invece rimane l'attrattività verso l'estero. Non ci sono stati miglioramenti negli ultimi anni.

Per quanto riguarda la **REGOLARITÀ DEGLI STUDI** (iC01, iC02, iC13, iC14, iC15 e 15BIS, iC16 e 16BIS, iC17, iC21, iC22, iC23, iC24), sebbene il numero di laureati totali (regolari e non) sia costantemente superiore alla media di AG e dal 2018 anche superiore alla media N i laureati in corso sono in media $\leq 50\%$ dei laureati totali (dato inferiore alla media N e prossimo alla media AG); il valore di per sé non è positivo ma registra un trend positivo dal 2018 (possibile effetto positivo dell'azione volta all'alleggerimento del carico didattico all'ultimo semestre). E' stata rilevata una riduzione dei laureati nel 2021 (-28% laureati in corso) da monitorare (possibile effetto COVID?).

In generale la maggior parte degli studenti (>60-70%) si laurea entro un anno oltre la durata del corso (tra le medie di AG e N, piuttosto stabilmente sotto la media N). Se ne deduce una difficoltà nel seguire l'offerta formativa secondo la tempistica proposta nel piano di studi.

Dal 2017, tuttavia, si osserva un deciso miglioramento nel conseguimento di CFU dopo il primo anno, possibile effetto di una migliore distribuzione del carico didattico, come proposto con la riforma del CdS del 2016 ed a valere dall'a.a. 2017/2018. Sostanzialmente, non ci sono abbandoni al termine del primo anno; molto limitati (≤ 2 studenti) quelli registrati dopo N+1 anni.

EFFICACIA (iC18, iC25, iC06 06BIS e 06TER, iC07 07BIS e 07TER, iC26 26BIS e 26TER): la difficoltà nel seguire l'offerta formativa secondo la tempistica proposta nel piano di studi potrebbe essere la spiegazione del grado di soddisfazione che continua ad essere piuttosto basso e

decisamente sotto le medie di AG e N, mentre l'occupabilità è sostanzialmente in linea con la media di AG, soprattutto se ci si riferisce ad un periodo superiore ad 1 anno dalla laurea.

Rimane negativo nel quinquennio il dato sulla MOBILITÀ IN USCITA (iC10, iC11). I valori stazionano sotto le medie di AG e N. Il problema si ripropone ogni anno ma non si notano significativi miglioramenti.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Miglioramento dell'attrattività e aumento degli iscritti provenienti da altre sedi italiane o dall'estero.

Si veda l'Obiettivo n.1 nel riquadro 1c.

Obiettivo n. 2: Miglioramento della % di laureati in corso.

Il CdS si impegna a discutere i seguenti punti: i) sollecitare i docenti affinché gli studenti siano messi in condizione di sostenere l'esame al termine del semestre, senza doverlo rinviare ad appelli successivi; ii) evitare l'accavallamento delle attività di campo con le lezioni frontali (comporta necessità di recuperare e ritardi), ad es. definendo un giorno specifico della settimana in cui fare le attività di campo; iii) ripristinare la settimana dedicata a parziali d'esame con relativa sospensione della didattica.

Obiettivo n. 3: Miglioramento del grado di soddisfazione del corso.

Le strategie per migliorare la regolarità degli studi potrebbero avere un effetto positivo sulla anche sulla soddisfazione. Il CdS può sollecitare e promuovere, per le proprie competenze, investimenti in strumentazioni e laboratori, che notoriamente sono un aspetto carente del CdS in UdA, e che potrebbero avere un significativo effetto positivo sul grado di soddisfazione. Prendendo atto di una difficoltà espressa dagli studenti nell'individuazione di attività di tirocinio da svolgere durante il 2° anno presso altri Atenei/Enti, e sebbene tali attività siano state potenziate negli ultimi anni, il CdS si impegna a discutere/individuare modalità di comunicazione più efficaci verso gli studenti al fine di migliorare il grado di soddisfazione.

Obiettivo n. 4: Miglioramento internazionalizzazione e mobilità in uscita.

Si veda l'Obiettivo n.3 nel riquadro 2c.

Informazioni e dati da tenere in considerazione:

Gli indicatori delle schede di monitoraggio annuale sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Pertanto, ogni CdS deve riconoscere, fra quelli proposti, quelli più significativi in relazione al proprio carattere e commentare in merito alla loro evoluzione temporale (è suggerito un arco temporale di almeno tre anni). Gli indicatori vanno riferiti alla distribuzione dei valori su scala nazionale o macroregionale e per classe disciplinare.

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016);
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016);
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016);
4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);
5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);
6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

Il CCS, ringraziando tutto il GAQ per l'ottimo lavoro svolto approva all'unanimità il RRC 2022.

... OMISSIS...

Non essendovi altri punti all'odg, la seduta è tolta alle ore 15.04

F.to Il Segretario
Prof. Daniele Cirillo

F.to Il Presidente CdS
Prof. Giuseppina Lavecchia

Copia conforme all'originale

Chieti, 22/12/2022

Il Presidente

Prof. Giuseppina Lavecchia

Giuseppina Lavecchia

