

MONITORAGGIO FINALE e RIESAME
DEL PIANO TRIENNALE 2023-2025
DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'AMBIENTE E DELLA TERRA

Struttura Organizzativa del Dipartimento

(in coerenza con il "Quadro B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento" di Fatti e Persone)

Per quanto riguarda la *Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione* (Sezione 4 del PTD), le modifiche intercorse nel triennio riguardano il personale tecnico-amministrativo, che è attualmente rappresentato da 30 unità (a fronte delle 28 unità presenti a inizio 2023), suddivise internamente tra le aree Biologica-Ecologica (10 tecnici), Chimica (3), Fisica (2), Geologica (16). Tali unità di personale – tecnici e tecnologi – sono inquadrati con contratto a tempo determinato in 4 casi, mentre 26 sono i contratti a tempo indeterminato. In relazione alla tipologia di contratto sono suddivisi in 1 tecnico di categoria C (a fronte dei 2 tecnici di categoria C presenti a inizio 2023), 23 tecnici D (a fronte dei 21 a inizio 2023), 2 tecnici EP e 4 tecnologi.

Politica per l'assicurazione di Qualità del Dipartimento

(in coerenza con il "Quadro B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento" di Fatti e Persone)

Non si segnalano modifiche rispetto alla descrizione presentata nel PTD.

1) Monitoraggio finale degli obiettivi previsti nel Piano Triennale Dipartimentale (PTD)

In questa sezione del documento di monitoraggio annuale del PTD vengono presentati i risultati delle attività di monitoraggio riferito **all'anno 2025** relativo alle azioni previste nel PTD DISAT 2023-2025, nei seguenti ambiti: didattica (azioni 1, 6 e 7), ricerca (azione 2), terza missione (azioni 3, 4, 8, 9), internazionalizzazione (5), capitale umano (azione 10). Il monitoraggio è stato condotto, in funzione delle rispettive competenze, dalle Commissioni Dipartimentali AQ della Ricerca e della Terza Missione, dall'AQ Dipartimentale della Didattica con il supporto dei Gruppi AQ dei CdS e Corsi di Dottorato incardinati al DISAT, dalla Delegata all'Internazionalizzazione e dalla Direttrice del DISAT.

Azione 1: Sviluppo di iniziative per il potenziamento della didattica innovativa

Ambito: Didattica

Obiettivo 2: didattica innovativa; punto 2 delle linee guida (paragrafo 1.2)

Descrizione: tutti i CdS del Dipartimento sono costantemente impegnati, attraverso il costante monitoraggio delle carriere degli studenti, in una azione di ripensamento dell'organizzazione della propria didattica volta al miglioramento dei risultati dell'apprendimento degli studenti. A tal fine, coerentemente con il PSA (p.18: Didattica Innovativa), saranno proposte nuove iniziative mirate al potenziamento di attività che prevedono lavori di gruppo e in campo, articolate sull'analisi di casi di studio reali, analizzati anche in una prospettiva multidisciplinare, utilizzando per alcune tipologie di attività laboratoriali anche le opportunità offerte dalla virtualizzazione dei laboratori.

I CdS di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32) e Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75), promuoveranno l'uso dei laboratori virtuali e l'introduzione di casi applicativi reali per analizzare e valutare le problematiche ambientali in un'ottica multidisciplinare;

I CdS di Scienze e Tecnologie Geologiche (L-34 e LM-74) porranno particolare attenzione all'utilizzo, ove possibile, di laboratori virtuali, con software accessibili da remoto a tutti gli studenti anche fuori dalle ore previste di laboratorio/esercitazioni. Un obiettivo sarà anche il potenziamento e la realizzazione di laboratori virtuali (vedi GEOVires; <http://geovires.unimib.it/>) in sostituzione alle attività di terreno per studenti con specifiche problematiche.

Il CdS in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54) promuoverà l'uso dei laboratori virtuali e l'introduzione di casi di studio finalizzati a un apprendimento più attivo della chimica applicata e dei processi chimici da vari punti di vista, compresi aspetti della sostenibilità, anche avvalendosi del contributo di esperti che provengono dal mondo delle aziende chimiche.

Il CdS di Marine Sciences (LM-75) prevede un significativo incremento nell'utilizzo dei laboratori virtuali, necessario anche alla luce della peculiarità degli studenti di MS, spesso fuori sede per provenienza geografica o perché impegnati in attività di stage.

Il CdS di Management and Technologies of Sustainability (LM-75), in corso di progettazione, già prevede nella sua offerta formativa molte attività centrate sull'innovazione didattica. Si veda a questo proposito quanto descritto nell'azione "Attivazione del nuovo Corso di Laurea Magistrale Internazionale in Management and Technologies of Sustainability (MTS)".

Cronologia: Monitoraggio delle attività innovative introdotte a partire dall'offerta formativa dell'a.a. 23/24.

Indicatore: numero di insegnamenti che sviluppano la didattica su casi di studio, articolano la didattica con attività di campo e software dedicati alle problematiche disciplinari, anche attraverso la virtualizzazione dei laboratori; opinione degli studenti relativamente a efficacia, organizzazione e soddisfazione complessiva; carriere degli studenti valutate attraverso l'indicatore iCO2 "percentuale di laureati entro la durata normale del corso".

Nuovo indicatore: a partire dal monitoraggio 2024 si è ritenuto di adottare un diverso parametro più quantitativo e facilmente monitorabile per descrivere lo stato di avanzamento di questa azione. L'indicatore individuato riguarda la rilevazione, effettuata dai syllabi degli insegnamenti, della % di ore erogate in modalità "Didattica Interattiva" (così come definite dalla Linee Guida per i syllabi degli insegnamenti fornita da PQA-RD) calcolata rispetto al totale delle ore erogate dai singoli CdS del Dipartimento. Dal momento che la didattica interattiva riportata nel syllabi prevede la realizzazione di attività svolte in gruppo, in campo, in lab virtuali e in forme che prevedono comunque l'interazione con gli studenti, l'utilizzo di questo indicatore non modifica l'obiettivo dell'azione ma modifica solo l'indicatore utilizzato per la sua misura.

La corretta compilazione dei syllabi dei singoli insegnamenti da parte dei docenti con l'indicazione delle ore erogate nelle diverse modalità didattiche è oggetto di costante monitoraggio da parte degli AQ dei CdS e costituisce quindi una solida base per il calcolo dell'indicatore prescelto. In questo modo potrà essere monitorata l'azione sia nei singoli CdS, sia nell'insieme dei CdS afferenti al DISAT.

Stato di avanzamento al 2023: Nel 2023 l'obiettivo è stato la **rilevazione delle attività didattiche innovative** all'interno degli insegnamenti erogati nell'a.a. 23/24 dai 5 CdS del Dipartimento. Tale obiettivo è stato raggiunto solo parzialmente: solo tre CdS su cinque hanno avviato queste attività nel 2023 (CdS L-32, LM-75, LM-54). Di seguito il dettaglio delle azioni intraprese dai tre CdS che questa rilevazione hanno già avviato nel 2023.

I CdS di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32) e Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75) hanno progettato per l'A.A. 23/24, all'interno di alcuni corsi, l'uso dei laboratori virtuali per le attività didattiche in aula e per le attività in autonomia degli studenti da qualunque postazione personale fuori dall'Università; sono stati anche introdotti casi applicativi reali per analizzare e valutare le problematiche ambientali in un'ottica multidisciplinare. Si sta inoltre elaborando in via sperimentale per alcuni corsi per l'

A.A. 23/24 lo sviluppo di metodologie di "progettazione di gruppo" per implementare le skills di teamwork. **Il CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)** ha raccolto nel mese di dicembre 2023 le risposte al questionario distribuito ai docenti del CdS sulle modalità con le quali negli insegnamenti vengono realizzate attività volte a favorire la partecipazione attiva degli studenti e l'acquisizione di soft skills. L'esito del questionario (12 risposte su 33 insegnamenti erogati) sarà discusso in una successiva riunione del CCD. Per il 2024 si intende completare la rilevazione delle attività didattiche innovative da parte di tutti i 5 CdS del DISAT, elaborando un apposito questionario da somministrare a tutti i docenti e valorizzando anche le informazioni contenute nei syllabi dei singoli insegnamenti.

Target (inserito inizialmente): inserimento di attività didattiche innovative nel 30% degli insegnamenti entro la fine del 2025; miglioramento della soddisfazione complessiva degli studenti; miglioramento del valore dell'indicatore iCO2. Per il commento ai valori dell'indicatore iCO2, fare riferimento ai commenti delle Schede di Monitoraggio Annuale dei singoli Cds (sezione 3.1)

Nuovo target: Conseguentemente alla scelta del un nuovo indicatore individuato per monitorare le attività didattiche innovative erogate dai CdS (vedi paragrafo "Nuovo indicatore"), il target previsto per il triennio 2023-2025 è stato fissato al **40%** di ore erogate in modalità Didattica Interattiva rispetto al totale delle ore erogate dai CdS del Dipartimento.

Target anno 2023: rilevazione attività innovative = 100% (5 CdS su 5)

Valore misurato al 31/12/23: 60% (3 CdS su 5)

% raggiungimento del risultato: 60%

Stato di avanzamento 2024: Per il monitoraggio 2024 sono stati considerati gli insegnamenti del 1° semestre dell'a.a. 2024/2025. Nel prossimo monitoraggio saranno considerati gli insegnamenti del 2° semestre 2024/2025 e del primo semestre 2025/2026.

Target anno 2024: 30% di ore erogate in modalità Didattica Interattiva rispetto al totale delle ore erogate dai CdS del Dipartimento.

Valore misurato al 31/12/24: 33%.

% raggiungimento del risultato: 100%.

Stato di avanzamento 2025: Per il monitoraggio 2025 sono stati considerati gli insegnamenti del 2° semestre dell'a.a. 24/25 e del 1° semestre 25/26. Per il CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54) si è tenuto conto solo degli insegnamenti erogati nel 2° semestre dell'a.a. 24/25 dal momento che dal 1 ottobre 2025 il CdS è stato trasferito nelle competenze del Dipartimento di Scienza dei Materiali. Il CdS in Marine Sciences ha aumentato il numero di ore di lezioni frontali erogate in modalità interattiva (seminari, team work).

Target anno 2025: 40% di ore erogate in modalità Didattica Interattiva rispetto al totale delle ore erogate dai CdS del Dipartimento.

Valore misurato al 31/12/2025: 58% di ore erogate in modalità Didattica Interattiva rispetto al totale delle ore erogate dai CdS del Dipartimento.

% raggiungimento del risultato: 100%

Azione 2: Partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali a cui si applica

Ambito: Ricerca

Obiettivo: incremento del numero di bandi competitivi a cui si applica; punto 7 delle linee guida (paragrafo 1.2) e Sezione 3.3 del PSA, Capacità di attrarre fondi da bandi di ricerca competitiva - pagina 46.

Descrizione dell'obiettivo: partecipazione a progetti competitivi nazionali e soprattutto internazionali da parte degli afferenti al DISAT. Questo obiettivo sarà monitorato attraverso il Cruscotto della Ricerca di UNIMIB. Si prevede la formazione di una commissione di indirizzo che rafforzi le sinergie inter e multidisciplinari tra i gruppi di ricerca del Dipartimento, al fine di migliorare la propositività progettuale.

Indicatore: numero di bandi a cui si applica nel triennio considerato. Raggiungimento dell'indicatore a fine 2025.

Target anno 2025: incremento di almeno il 10% dell'indicatore

Valore misurato al 31/12/25: 50 (2025) + 26 (2024) + 35 (2023) = 111

% raggiungimento del risultato: 100% (incremento di almeno il 10% rispetto al numero totale di bandi cui si è applicato nel triennio precedente, pari a 95, escludendo bandi PRIN e PNRR). L'attività di indirizzo e monitoraggio è stata svolta dalla commissione AQ ricerca del Dipartimento

Azione 3: Attività di Public Engagement

Ambito: terza missione

Obiettivo: numero di iniziative di public engagement, punto 15 delle linee guida (paragrafo 1.2)

Descrizione: consolidare e incrementare le attività dipartimentali di public engagement, nell'ottica di potenziare la cultura scientifica della società, anche tramite iniziative di Citizen Science. Il Dipartimento organizzerà eventi pubblici di Public Engagement rivolti a diversi settori della società (conferenze, brevi corsi rivolti a professionisti ed insegnanti), mettendo a disposizione spazi e materiali necessari per lo svolgersi degli eventi). A partire dal 2023 i dottorati afferenti attiveranno un percorso di Public engagement nelle scuole, obbligatorio per tutti i dottorandi. Verrà organizzato nel triennio 2023-2025 almeno un festival di scienza partecipata.

Cronologia: 2023-2025

Indicatore: numero di attività di public engagement.

Target: nel 2023 si prevede un incremento delle iniziative rispetto al 2022 del 5%, nel 2024 del 10% e nel 2025 del 15% (valore coerente al PSA).

Target anno 2023: incremento delle iniziative rispetto al 2022 del 5% (116 iniziative nel 2022)

Valore misurato al 31/12/23: +35% (147 iniziative nel 2023). **% raggiungimento del risultato:** >100%

Target anno 2024: incremento delle iniziative rispetto al 2022 del 10% (116 iniziative nel 2022)

Valore misurato al 31/12/24: +48% (172 iniziative nel 2024). **% raggiungimento del risultato:** >100%

Target anno 2025: incremento delle iniziative rispetto al 2022 del 15% (116 iniziative nel 2022).

Valore misurato al 31/12/25: +17% (136 iniziative nel 2025). **% raggiungimento del risultato:** >100%.

Il numero degli eventi di Public Engagement estratto da "Fatti e Persone" indicava 136 eventi per il 2025 in data 26/2/26, mentre un controllo eseguito in data 11/04/2026 indica 158 voci per il 2025. Il numero di eventi di Public Engagement registrati in IRIS-BOA per il 2025 è pari a 201. Il calo fotografato per il 2025 alla data del 26/2/26 appare quindi frutto di un tardivo allineamento dei dati e non corrisponde ad una reale inversione del trend, che rimane in crescita.

Azione 4: Incremento attività di collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni

Ambito: terza missione

Obiettivo: numero contratti conto terzi; punto 16 delle linee guida (paragrafo 1.2 e riferimento al PSA, Sezione 4.2 Ricerca commissionata, attrezzature e Joint Labs – Pag. 56).

Descrizione: consolidare e migliorare il rapporto tra il DISAT e il mercato esterno, rappresentato da aziende/istituzioni, promuovendo attività di collaborazione e consulenza, onde potenziare il trasferimento della ricerca all'esterno del mondo accademico. A questo scopo il Dipartimento aggiornerà tariffari e calendari per il tracciamento del grado di utilizzo e il potenziamento delle opportunità di ricerca commissionata/conto terzi. Nel corso del triennio verrà effettuato un aggiornamento del sito dipartimentale al fine di evidenziare le competenze spendibili per le attività di consulenza con il mondo extra accademico. L'aggiornamento dei tariffari relativi ai servizi offerti è inoltre in linea con il PSA, Sezione 4.2 Ricerca commissionata, attrezzature e Joint Labs - pagina 57.

Cronologia: 2023-2025

Indicatore: Incremento dei contratti conto terzi e percentuale di grandi attrezzature con tariffario pubblico. Si segnala come tale indicatore sia stato sostituito, nell'aggiornamento del Piano Strategico di Ateneo del luglio 2024, dalla "variazione annuale del fatturato dei proventi da ricerca commissionata". Si sottolinea come entrambi i parametri – incremento dei contratti e variazione del fatturato – siano stati oggetto di monitoraggio da parte degli AQ del DISAT (cfr. sez. 2 del presente documento).

Target: nel 2023 si prevede un aumento dei contratti conto terzi rispetto al 2022 del 5%, nel 2024 si prevede un incremento rispetto al 2022 del 7% e nel 2025 del 10% (valori indicati dal PSA Sez.4.2 Pag.57). Per i tariffari si prevede la loro revisione nel 2023, il completamento all'85% nel 2024 e al 90% nel 2025 (valori indicati dal PSA Sez.4.2 Pag.57).

Target anno 2023: aumento dei contratti conto terzi rispetto al 2022 del 5% (59 contratti nel 2022)

Valore misurato al 31/12/23: -9% (55 contratti)

% raggiungimento del risultato: 0%

Target anno 2024: aumento dei contratti conto terzi rispetto al 2022 del 7% (59 contratti nel 2022)

Valore misurato al 31/12/24: -25% (45 contratti)

% raggiungimento del risultato: 0%

Target anno 2025: aumento dei contratti conto terzi rispetto al 2022 del 10% (59 contratti nel 2022)

Valore misurato al 31/12/25: -35% (35 contratti)

% raggiungimento del risultato: 0%

Azione 5: Potenziamento internazionalizzazione in entrata e uscita

Ambito: Internazionalizzazione

Obiettivo: numero di *Studenti incoming/outgoing*; punto 20 delle linee guida (paragrafo 1.2).

Descrizione: potenziare in tutti i CdS del Dipartimento le opportunità offerte agli studenti per svolgere un periodo all'estero durante il loro percorso formativo.

In particolare, le azioni che intende attuare il Dipartimento per incrementare la mobilità degli studenti in uscita sono:

- 1) aumentare ulteriormente le attività di sensibilizzazione e informazione degli studenti nei diversi CdS;
- 2) aumentare il coinvolgimento, attraverso un periodo di mobilità, degli studenti magistrali nelle attività di ricerca in collaborazione con colleghi stranieri;
- 3) aumentare le possibilità di mobilità offerte agli studenti attraverso la partecipazione a reti internazionali quali Alliance INVEST e attraverso la stipula di nuove convenzioni/accordi bilaterali;
- 4) partecipare al programma Erasmus Mundus al fine di istituire Joint Master con Università europee.

Il CdS internazionale in Marine Sciences (LM-75), che già prevede la possibilità di conseguire 12 CFU di *practical training* anche all'estero, intende veicolare maggiormente le richieste di mobilità internazionale

outgoing attraverso i canali *Erasmus +*, *Erasmus Traineeship* ed *Exchange ExtraUE*, diminuendo così il numero di studenti che intraprendono iniziative di mobilità scollegate dai canali ufficiali.

Il CdS internazionale in Management and Technologies of Sustainability (MTS) (LM-75) adatterà il modello del CdS in Marine Sciences per aumentare il numero outgoing. La stesura stessa della LM in MTS verrà realizzata in modo da presentare un'offerta interessante a livello europeo, puntando quindi anche ad aumentare il numero di studenti incoming.

Il Corso di Dottorato SCGA attiva normalmente per ogni ciclo di dottorato un agreement con un ateneo estero per una posizione di dottorato in cotutela finalizzata al rilascio del doppio titolo. Si ritiene opportuno mantenere o incrementare il numero di tali posizioni in cotutela con rilascio del doppio titolo. Inoltre, ai sensi del Decreto 14 dicembre 2021 n. 226, dal 38mo ciclo il periodo di attività per i dottorandi da svolgersi all'estero è da ritenersi ordinario, con una durata minima di sei mesi per tutti i dottorandi SCGA. I dottorandi del 36° ciclo che concluderanno il proprio percorso alla fine del 2023 hanno svolto la propria attività presso istituzioni all'estero per un periodo medio di 5.3 mesi (6.3 mesi se non si considerano i dottorandi Executive e in Alto Apprendistato). Si ritiene opportuno incrementare la durata del periodo trascorso effettivamente all'estero da ciascun dottorando.

Cronologia: azioni da sviluppare simultaneamente 2023-2025.

Indicatore: numero di studenti Erasmus

Target: aumento almeno del 10% degli studenti Erasmus outgoing durante il triennio.

Target anno 2023 (mobilità 22-23): aumentare il numero di studenti Erasmus rispetto alla mobilità 21-22 del 3%

Valore misurato al 31/12/23: incremento del 4,1%

% raggiungimento del risultato: > 100%

Target anno 2024 (mobilità 23-24): aumentare il numero di studenti Erasmus rispetto alla mobilità 21-22 del 7%

Valore misurato al 31/12/24: 35% di incremento

% raggiungimento del risultato: > 100%

Target finale anno 2025 (mobilità 24-25): aumento almeno del 10% degli studenti Erasmus outgoing durante il triennio.

Valore misurato al 31/12/25: il totale degli studenti outgoing nell'anno 24-25 rispetto all'anno 21-22 è aumentato di circa il 28%. In particolare, gli studenti di primo e secondo livello sono aumentati di circa il 40%, mentre gli studenti di dottorato (terzo livello), dopo un notevole incremento nell'anno 23-24 (dovuto verosimilmente all'aumento delle posizioni PNRR) sono ritornati nel 24-25 circa allo stesso valore del 21-22.

% raggiungimento del risultato: 100%

Azione 6: Attivazione del nuovo Corso di Laurea Magistrale Internazionale in *Management and Technologies of Sustainability* (MTS)

Ambito: Didattica

Obiettivo: apertura di un nuovo corso di laurea magistrale con didattica innovativa.

Descrizione: coerentemente con il PSA (1.2: Istituzione e apertura di nuovi corsi di laurea, pag.20), si prevede l'attivazione del Corso di Laurea Magistrale *Internazionale in Management and Technologies of Sustainability* (MTS), appartenente alla classe LM-75, per la formazione di una figura professionale nuova che si inserisca nel mondo lavorativo tra il livello manageriale e il livello tecnico nel mondo aziendale, con sbocchi lavorativi equivalenti anche nel settore pubblico. Il Corso di Laurea Magistrale *Internazionale in Management and*

Technologies of Sustainability costituirà il naturale sbocco per i laureati che provengono dal Corso di Laurea triennale *Sustainable and Environmental Economy* (Classe L-33), corso di laurea progettato dalla Scuola di Economia e Statistica. La nuova LM sarà comunque aperta a laureati che provengono da diverse classi, e per tale motivo nel primo anno sono previsti corsi di allineamento della preparazione degli studenti. Sono inoltre previsti corsi caratterizzanti obbligatori e corsi a scelta, che permettono di coprire sia campi delle scienze naturali sia aspetti delle scienze economiche. L'organizzazione didattica del CdS consentirà agli studenti di diversificare i propri percorsi sulla base dei loro interessi, indirizzandoli verso una formazione complessivamente più rivolta agli aspetti scientifici o economici, permettendo una grande diversificazione anche nelle figure lavorative specifiche nell'ambito della sostenibilità che la nuova LM offre per il mercato del lavoro.

Il nuovo Corso di Laurea Magistrale adatterà metodologie didattiche fortemente attive e collaborative con gli studenti, richiedendo anche ai docenti un approccio innovativo finalizzato a una formazione transdisciplinare quale quella richiesta dal tema della sostenibilità. I corsi affronteranno tematiche complesse che, avendo come riferimento le diverse discipline scientifiche, andranno realizzati applicando un approccio ibrido che preveda sia elementi di didattica tradizionale (lezione frontale) sia di didattica laboratoriale, interpretando in senso ampio il termine "laboratoriale". I laboratori comprenderanno attività "hands-on", visite in aziende, sessioni virtuali, simulazioni al computer, e anche attività di gruppo del tipo "business game", volte alla simulazione di problematiche da affrontare per l'individuazione delle strategie di sostenibilità più vincenti. A tal fine, e analogamente a quanto progettato anche dagli altri CdS del Dipartimento, si promuoverà: a) la virtualizzazione delle attività di laboratorio; b) l'articolazione della didattica con attività di campo e l'impiego di supporti digitali; c) lo sviluppo di una didattica realizzata a partire dai casi di studio. Relativamente a questo ultimo aspetto, nell'ottica di una formazione transdisciplinare, come quella proposta da questo percorso formativo, l'analisi dei casi di studio connessi al tema della sostenibilità prevede un approccio multidisciplinare volto ad affrontare lo studio dalle diverse prospettive, quella scientifica, quella economica e quella sociale.

Cronologia: attivazione del CdS nell'A.A. 2025/2026.

Indicatore: numerosità iscritti al nuovo CdS rispetto alla totalità degli studenti iscritti alle LM del Dipartimento; opinione degli studenti relativamente a efficacia, organizzazione e soddisfazione complessiva.

Target: rapporto tra studenti iscritti al nuovo corso e totale degli iscritti superiore all'8% rispetto al totale degli iscritti al 1° anno dei corsi di laurea magistrale afferenti al DISAT; punteggi opinioni studenti superiori a quelli della media di Ateneo per i CdS di uguale tipologia (PSA, 1.2: Istituzione e apertura di nuovi corsi di laurea, pag.21).

Stato di avanzamento al 2023: Nel periodo monitorato nel presente rapporto si sono svolte diverse riunioni del comitato organizzatore della nuova LM. Nel corso degli incontri sono stati affrontati alcuni aspetti importanti riguardanti la struttura del percorso. Aspetti centrali del dibattito sono state le regole di ammissione, e le linee generali da seguire per lo svolgimento delle lezioni, tali da garantire un adeguato mix di lezioni su argomenti appartenenti all'economia e alle scienze naturali. E' stato discusso la problematica del fatto che la LM-75 diventerà molto probabilmente una laurea abilitante. E' stato ribadito che avere una certa flessibilità nella classe di laurea magistrale sia fondamentale per l'idea della laurea MTS. La flessibilità è necessaria per poter offrire sia corsi di economia sia corsi di scienze. E' stata definita una prima bozza del piano didattico del Corso di Laurea Magistrale, caratterizzato dalla presenza di insegnamenti fortemente inter- e transdisciplinari, con almeno due SSD diversi per ogni insegnamento, garantendo l'implementazione di aspetti di didattica innovativa, come il lavoro su casi di studio, laboratori ed elementi altamente interattivi. Per i materiali discussi è stata creata una cartella condivisa

(link: <https://drive.google.com/drive/folders/1yYjWiLeFbX4EMkHRyEGz0Mh-HDY3klef?usp=sharing>).

Target anno 2023: definizione di una proposta di piano didattico del CdL Magistrale

Valore misurato al 31/12/23: la bozza è stata definita e sottoposta per un parere informale ai Dipartimenti di Scienze e il Dipartimento di Economia coinvolti nell'organizzazione del CdL Magistrale.

% raggiungimento del risultato: 100%

Stato di avanzamento 2024: Nel periodo in esame è stato sviluppato in dettaglio il nuovo corso di laurea magistrale, ri-nominato in Economics and Technologies for Sustainability (ETS) e pertinente alla classe LM76, e sono stati predisposti i principali documenti necessari per sottoporre la proposta formale al CUN e ad ANVUR, ovvero l'Ordinamento, il Documento di Progettazione e il Regolamento. I documenti sono stati sottoposti ai comitati interni designati per l'approvazione e il controllo di qualità della proposta e rivisti in base ai commenti ricevuti. Le versioni finali dei documenti per il CUN sono state completate a metà dicembre.

Target anno 2024: compilazione dei documenti per la proposta formale al ministero

Valore misurato al 31/12/24: la proposta in forma dei documenti necessari, ossia Ordinamento, Documento di Progettazione e Regolamento, è stata finalizzata a metà dicembre 2024, per l'invio al CUN a metà gennaio 2025.

% raggiungimento del risultato: 100%

Stato di avanzamento 2025 Il nuovo Corso di Laurea Magistrale in ETS è stato approvato dal CUN e ha ottenuto la valutazione positiva da parte dell'ANVUR. L'accreditamento è arrivato a settembre 2025 e il Corso di Laurea Magistrale in ETS ha iniziato le sue attività e lezioni a ottobre 2025 come previsto. Nell'anno accademico 2025/2026, su un totale di 206 studenti immatricolati al primo anno di tutte le LM incardinate presso il DISAT, 18 studenti si sono iscritti al primo anno del CdLM in ETS, corrispondenti all'8,7% del totale. Si specifica che, nella valutazione del grado di raggiungimento del Target per l'anno 2025, non è stato possibile considerare le opinioni studenti della nuova Laurea Magistrale, per la quale la prima tornata di raccolta di opinioni è in fase di completamento

Target finale anno 2025: rapporto (%) tra studenti iscritti al nuovo corso e totale degli iscritti al 1° anno dei corsi di laurea magistrale afferenti al DISAT superiore a 8%. Sebbene sia stata raggiunta la quota minima dell'8%, il numero di studenti iscritti al corso sembra modesto. L'accreditamento ufficiale, ottenuto solo all'ultimo momento (fine settembre), non ha consentito una pubblicità più incisiva del nuovo CdS. Inoltre, va notato che inizialmente erano iscritti più studenti, ma tra visti non concessi e lauree triennali non ottenute entro i termini, il numero effettivo di studenti immatricolati è diminuito.

Valore misurato al 31/12/25: 8,7%

% raggiungimento del risultato: 100 %

Azione 7: Formazione docenti dei CdS del Dipartimento sulle problematiche connesse a studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)

Ambito: Didattica

Obiettivo: iniziative a favore di studenti disabili o con DSA (PSA 1.3, Orientamento, placement e servizi agli studenti, Pag.23).

Descrizione: in questi anni si è registrato un considerevole aumento di studenti che presentano disturbi specifici dell'apprendimento o che, a vario titolo, presentano forme di disabilità. L'Ateneo, attraverso il servizio B-Inclusion, fornisce già agli studenti servizi volti a favorire la loro partecipazione alla vita universitaria e strumenti e misure per favorire il loro successo formativo (ad esempio, attraverso la definizione di un Progetto Universitario Individualizzato, P.Uo.I). Si ritiene che anche i docenti che operano nei CdS dovrebbero essere formati sulle problematiche d'apprendimento che questi studenti presentano. A tal fine, il Dipartimento organizzerà (se non già realizzati in Ateneo) seminari/corsi, attraverso il coinvolgimento di esperti di queste problematiche, al fine di illustrare ai docenti del Dipartimento le diverse tipologie di DSA e disabilità e i sussidi didattici e le modalità didattiche più adatte da adottare nei diversi casi.

Cronologia: attivazione del corso a partire dal 2024.

Indicatore: percentuale di docenti che avranno seguito seminari/corsi di aggiornamento; numero di seminari/corsi attivati presso il Dipartimento.

Target: partecipazione ai corsi di almeno il 40% dei docenti dei CdS del Dipartimento entro la fine del 2025; attivazione da parte del Dipartimento di un corso/seminario per ogni A.A., se non già predisposto dall'Ateneo.

Stato di avanzamento al 2023: A seguito dell'incontro avuto il 14 novembre 2023 fra Direttore, Vice-direttore e AQ-D del DISAT e la responsabile dello spazio B.Inclusion, prof.ssa Garbo, è stato fissato il calendario del percorso con i docenti del DISAT che prevede tre incontri (in presenza, ma assicurando anche il collegamento in streaming) della durata di 3 ore ciascuno nelle giornate 1, 11 e 27 marzo. Preliminarmente saranno distribuiti due questionari, rivolti rispettivamente ai docenti e agli studenti e alle studentesse con disabilità e con DSA del Dipartimento, per raccogliere le esigenze di formazione dei docenti e i bisogni degli studenti.

Target anno 2023: definizione calendario del percorso di formazione rivolto ai docenti DISAT sulle problematiche connesse a studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)

Valore misurato al 31/12/23: calendario definito

% raggiungimento del risultato: 100%

Stato di avanzamento 2024: Nelle giornate 1, 11 e 27 marzo 2024, presso il DISAT si sono svolti tre incontri con esperti dello Spazio B.Inclusion di Ateneo, al fine di illustrare ai docenti del Dipartimento le diverse tipologie di DSA e disabilità e i sussidi didattici e le modalità didattiche più adatte da adottare nei diversi casi. L'incontro è stato preceduto dalla raccolta di risposte ad un questionario inviato a tutti i docenti sulle pratiche didattiche. I dati raccolti attraverso il questionario hanno costituito una base essenziale per strutturare gli incontri alla luce delle esigenze più sentite da parte dei colleghi. Agli incontri hanno partecipato circa 50 docenti e PTA del DISAT. Agli incontri hanno partecipato anche docenti dei CdS afferenti a diversi Dipartimenti della Scuola di Scienze. A partire da questa esperienza, la Scuola di Scienze ha poi organizzato il 22 Novembre 2024 in collaborazione con il servizio B.inclusion dell'Ateneo la prima giornata di una serie di incontri di formazione rivolta ai docenti sulle tematiche inerenti disabilità, BSE, DSA.

Target anno 2024: partecipazione ai corsi di almeno il 40% dei docenti

Valore misurato al 31/12/24: partecipazione superiore al 60%

% raggiungimento del risultato: 100%

Stato di avanzamento 2025: L'azione non è stata rinnovata quest'anno dal momento che era stata realizzata analoga attività dalla Scuola di Scienze nel novembre 2024. L'iniziativa sarà riproposta nel prossimo triennio in coordinamento con la Scuola di Scienze

Target finale anno 2025: partecipazione ai corsi di almeno il 40% dei docenti

Valore misurato al 31/12/25: complessivamente la partecipazione superiore al 60%

% raggiungimento del risultato: 100%

Azione 8: manutenzione e aggiornamento del sito web DISAT

Ambito: terza missione

Obiettivo: pubblicazione nel sito web DISAT associato al portale di Ateneo. Sviluppo di una specifica sezione relativa alla Terza Missione e al Public Engagement (PSA 4.4.1 Public Engagement, pag.61).

Descrizione: il sito dipartimentale, affiliato al portale di Ateneo è stato implementato in molte parti, ma è necessario creare una sezione interamente dedicata alla parte relativa alla terza missione e al Public Engagement. In particolare, gli eventi di Public Engagement verranno messi in evidenza in autonomia dalla redazione web DISAT su segnalazione diretta dei docenti o raccogliendo informazioni tramite il sito di Ateneo o il gruppo mail DISAT. La commissione terza missione si farà garante dello svolgimento dell'attività.

Cronologia: 2023-2025

Indicatore: creazione della sezione dedicata alla terza missione sul sito di dipartimento.

Target: sviluppo della sezione entro il 2024 (PSA 4.4.1 Public Engagement, pag.62).

Target anno 2023: Analisi preliminare delle informazioni già presenti nel sito internet del DISAT relativamente alle attività di Terza Missione, al fine della futura armonizzazione e/o sostituzione mirata di tali informazioni con i contenuti della nuova sezione.

Valore misurato al 31/12/23: analisi preliminare effettuata

% raggiungimento del risultato: 100%

Target anno 2024: Sviluppo della sezione dedicata alla terza missione sul sito di dipartimento

Valore misurato al 31/12/24: la sezione è stata sviluppata e implementata

% raggiungimento del risultato: 100%

Target anno 2025: Mantenimento del sito dopo lo sviluppo e implementazione prevista per il 2024

Valore misurato al 31/12/25: sezione sviluppata e implementata.

% raggiungimento del risultato: 100%

Azione 9: aggiornamento per ricercatori, professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni

Ambito: terza missione

Obiettivo: offrire a ricercatori, professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni il modo per aggiornare le proprie conoscenze tecniche e sviluppare nuove competenze in collaborazione con le iniziative promosse dal Prorettore per l'alta formazione e il Job placement.

Descrizione: il personale afferente al DISAT offre annualmente iniziative volte a migliorare le competenze di studiosi, lavoratori e professionisti. Il DISAT intende fornire il massimo supporto a queste attività mettendo a disposizione, ove possibile, gli spazi dipartimentali (i.e.: Aula Marchetti in U1) o la strumentazione per poter sviluppare questa azione.

Cronologia: 2023-2025

Indicatore: numero di corsi di aggiornamento e formazione specificamente rivolti a professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni.

Target: mantenere lo stesso livello del triennio precedente.

Target anno 2023: mantenimento attività di aggiornamento del triennio 20-22 (1)

Valore misurato al 31/12/23: 1 attività di formazione sulla pianificazione di emergenza per volontari di protezione civile

% raggiungimento del risultato: 100%

Target anno 2024: mantenimento attività di aggiornamento del triennio 20-22 (1)

Valore misurato al 31/12/24: 1 attività di formazione sulla pianificazione di emergenza per volontari di protezione civile

% raggiungimento del risultato: 100%

Target anno 2025: mantenimento attività di aggiornamento del triennio 20-22 (1)

Valore misurato al 31/12/25: 1 attività di formazione sulla pianificazione di emergenza per volontari di protezione civile, 1 attività per formazione

% raggiungimento del risultato: 100%

Azione 10: assunzione di nuovi docenti mediante chiamate esterne**Ambito:** Capitale umano**Obiettivo:** potenziamento dell'attività di ricerca e alta formazione nell'ambito del Progetto d'eccellenza TECLA e più in generale nell'ambito delle attività dipartimentali PSA 7.1 Pianificazione del personale docente pag.84.**Descrizione:** unità di personale assunto con chiamate di esterni.**Cronologia:** anni 2023-2025.**Indicatore:** numero di chiamate esterne.**Target:** almeno 3 PA entro fine 2025.**Target anno 2023:** 2 PA entro fine 2023.**Valore misurato al 31/12/23:** 3 PA esterni hanno preso servizio nell'anno in corso (1 PA GEO/03 e 2 PA GEO/08) 2 di questi con il progetto d'eccellenza TECLA. La chiamata di 1 PA CHIM/12 è stata avviata a fine 2023 presso il MUR.**% raggiungimento del risultato: 100%****Stato di avanzamento 2024:**

La chiamata di 1 PA CHIM/12 avviata a fine 2023 ha ottenuto la necessaria approvazione ministeriale nei successivi mesi, la conseguente delibera del CdD quale ultimo passaggio di natura dipartimentale in vista della presa di servizio del nuovo PA ha avuto luogo a settembre 2024

Valore misurato al 31/12/24: 3 PA esterni hanno preso servizio nell'anno 2024 (1 PA GEO/03 e 2 PA GEO/08) 2 di questi con il progetto d'eccellenza TECLA. La chiamata di 1 PA CHIM/12 è stata approvata dal MUR ed i passaggi dipartimentali sono stati completati nel corso del 2024.**% raggiungimento del risultato: 100% (target triennale già raggiunto nel 2024)****2) Esame degli indicatori relativi alla Ricerca e alla Terza Missione (cruscotti)****2.1. Indicatori relativi alla Ricerca**

In Tabella 1, vengono riportati i dati (in forma sintetica) relativamente agli indicatori per il monitoraggio annuale delle attività di ricerca, con riferimento agli anni 2022, 2023, 2024 e 2025.

Indicatori	2022	2023	2024	2025
Pubblicazioni con coautori stranieri	205	198	204	203
Numero incoming (fellow, professori e PhD)	1	1	3	24
Numero outgoing (ricercatori e professori)	5	4	4	14
Numero outgoing PhD	34	33	53	41
Numero progetti finanziati	44 (15*)	10	10	10
Importo totale finanziato (€M)	20.09 (1.06*)	1.62	0.512	2.63
Numero di bandi a cui si è applicato*	88 (31*)	39 (35*)	30 (26*)	50
<i>Premi Scientifici</i>		4	6	3
<i>Fellow di società scientifiche internazionali</i>		15	14	12

Direzione di riviste, collane editoriali....		7	5	5
Direzione o responsabilità scientifica Enti		2	2	2
Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca		1	1	1
Responsabilità scientifica di congressi internazionali		2	0	1

Tabella 1. Monitoraggio annuale degli indicatori delle attività di ricerca aggiornato alla data di caricamento del cruscotto del 16/02/2026; * Tra parentesi è indicato il numero di bandi, escludendo i progetti PRIN2022 e quelli del PNRR.

Tra gli anni 2022, 2023, 2024 e 2025 si osserva una sostanziale stabilità per quanto riguarda il numero di pubblicazioni con coautori stranieri, con un incremento significativo del numero di incoming e outgoing nel 2025. Le discrepanze osservate nei due anni relativamente al numero di bandi competitivi presentati e finanziati (incluso l'importo totale) sono attribuibili agli importanti risultati raggiunti dal DISAT tramite i Progetti PRIN2022 e i progetti PNRR. I numeri tra parentesi riportano i dati escludendo i progetti PRIN2022 e i progetti PNRR al fine di rendere maggiormente confrontabili i dati. Complessivamente il numero di progetti finanziati è rimasto invariato, ma gli importi totali finanziati sono aumentati in modo significativo nel 2025.

Gli andamenti degli indicatori in corsivo (Premi Scientifici, Fellow di società scientifiche internazionali, Direzione di riviste, collane editoriali, Direzione o responsabilità scientifica Enti, Attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca, Responsabilità scientifica di congressi internazionali) sono sostanzialmente regolari, a meno di piccole fluttuazioni. Si ritiene però che i valori di questi indicatori siano estremamente incerti, a causa delle modalità di rilevazione. Questi indicatori sono infatti rilevati attraverso la Piattaforma Fatti e Persone e quindi l'inserimento è affidato all'azione personale dei singoli ricercatori del Dipartimento; nonostante le sollecitazioni al completamento delle proprie informazioni personali, si ritiene che l'aggiornamento non sia completo, da cui quindi una stima incerta degli indicatori stessi.

2.2. Indicatori relativi alla Terza Missione

In data 26 febbraio 2026 viene effettuato il monitoraggio degli indicatori utilizzando i dati presenti nel sito Fatti e persone e i dati presenti nella piattaforma IRIS

Azione 3 – Attività di Public Engagement

In Tabella 2, vengono riportati i dati (in forma sintetica) relativamente agli indicatori per il monitoraggio annuale delle attività di terza missione, con riferimento agli anni 2022, 2023, 2024 e 2025.

Indicatori	2022 ¹	2022 ²	2023 ¹	2023 ²	2024 ³	2024 ⁴	2025 ⁵	2025 ⁶
Numero di iniziative di public engagement	116	118	147	160	172	192	136	201
¹ dato relativo all'Azione 3 ed estratto da fatti e persone (https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/) [analisi effettuata nel marzo 2024] ² dato relativo all'Azione 3 ed estratto da database IRIS (https://boa.unimib.it/ap/wfTask/publicEngagement/widgetSearch.htm?posting=1&sort=wfitem.id&dir=desc&CLEAR) https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/ [analisi effettuata nel marzo 2024] ³ dato relativo all'Azione 3 ed estratto da fatti e persone (https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/) [analisi effettuata nel marzo 2025] ⁴ dato relativo all'Azione 3 ed estratto da database IRIS (https://boa.unimib.it/ap/wfTask/publicEngagement/widgetSearch.htm?posting=1&sort=wfitem.id&dir=desc&CLEAR) https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/ [analisi effettuata nel marzo 2025] ⁵ dato relativo all'Azione 3 ed estratto da fatti e persone (https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/) [analisi effettuata nel febbraio 2026] ⁶ dato relativo all'Azione 3 ed estratto da database IRIS (https://boa.unimib.it/ap/wfTask/publicEngagement/widgetSearch.htm?posting=1&sort=wfitem.id&dir=desc&CLEAR) https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/ [analisi effettuata nel febbraio 2026]								

Tabella 2. Monitoraggio annuale degli indicatori delle attività di Public Engagement

Nel corso del 2025 è stato organizzato un evento (PEN-6624) che ha coinvolto con una partecipazione attiva il pubblico. Inoltre, diversi docenti hanno partecipato nel corso del triennio a festival scientifici e divulgativi sul territorio nazionale.

Tra gli anni 2022 e 2025 si osserva un incremento relativo all'indicatore iniziative di public engagement, secondo quanto presente nel sito "Fatti e Persone". La differenza tra il dato estratto da "Fatti e persone" e il dato estratto dalla piattaforma IRIS è spiegato col fatto che "Fatti e persone" registra per il momento solo il numero di nuovi eventi avviati in un periodo specifico, e che i Direttori di dipartimento (mail 22/03/2024) hanno ricevuto l'invito ad utilizzare entrambe le fonti per effettuare il monitoraggio. Il numero degli eventi di Public Engagement estratto da "Fatti e Persone" indicava 136 eventi per il 2025 in data 26/2/26, mentre un controllo eseguito dopo aver ricevuto i commenti del PQA (in data 11/04/2026) indica 158 voci. Peraltro osservando il numero di eventi registrati in IRIS-BOA al 2025 risultano ben 201 eventi di Public Engagement. La commissione Terza Missione e Public Engagement ha già segnalato questa divergenza temporale, e nel complesso il trend appare stabile durante il triennio. In ogni caso l'obiettivo di incremento di eventi è pienamente raggiunto e mantiene il trend degli anni precedenti (Fig. 1).

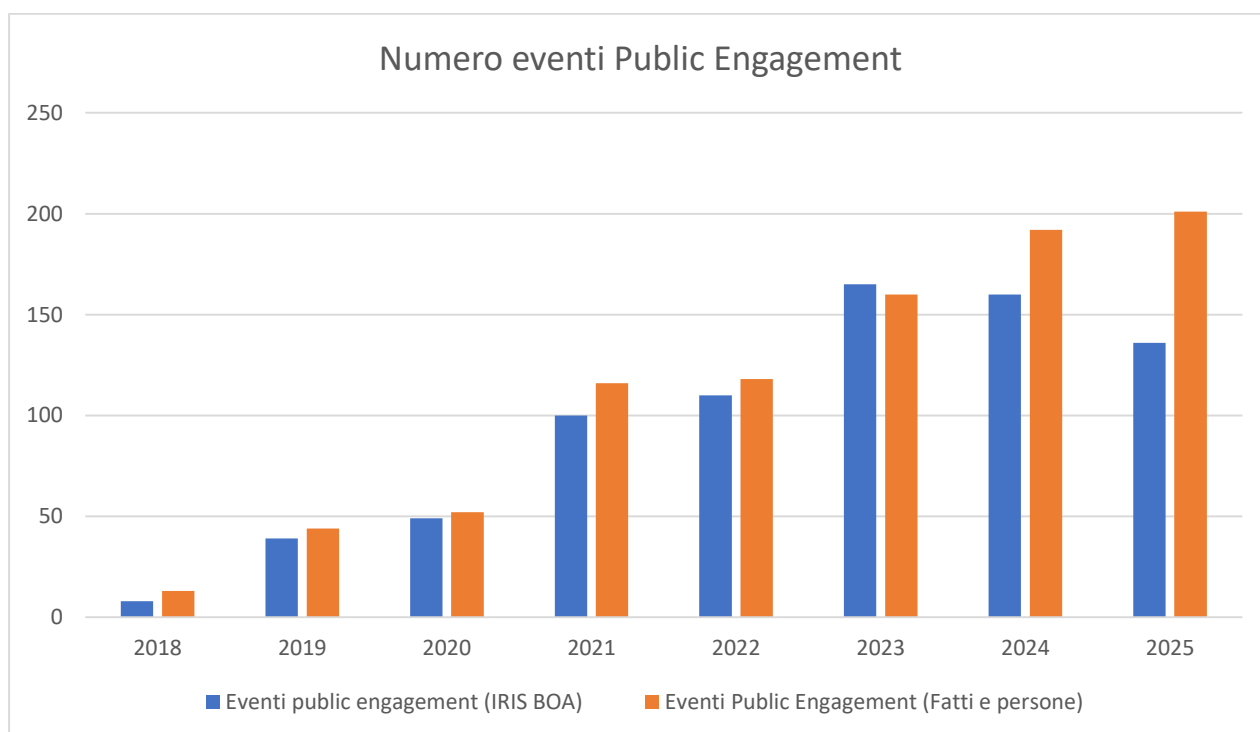


Figura 1. Numero di eventi di Public Engagement dal 2018 ad oggi (estratto da fatti e persone <https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/>, estrazioni del 2024 per i dati fino al 2023, del 2025 per l'anno 2024, del 2026 per l'anno 2025, e interrogando la banca data IRIS-BOA)

Azione 4 – Incremento attività di collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni

In Tabella 3 vengono riportati i dati (in forma sintetica) relativamente agli indicatori per il monitoraggio annuale delle attività di terza missione, con riferimento agli anni 2023 e 2024.

Indicatori	2020 ¹	2021 ²	2022 ¹	2023 ²	2024	2025
Numero contratti conto terzi	39	51	59	(55)* 69	45	35

¹ dato relativo all'Azione 4 ed estratto da fatti e persone (<https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/>)

² dato estratto da database IRIS

* dato estratto lo scorso anno da database IRIS, ora differente

Tabella 3. Monitoraggio annuale dell'indicatore Numero contratti conto terzi delle attività di Collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni.

Nell'anno 2025 si osserva una flessione del numero di contratti conto terzi (indicatore derivato dalle linee guida dell'ateneo).

Secondo le indicazioni fornite ai Direttori di Dipartimento è necessario anche considerare le entrate complessive nell'analisi di questa azione. Analizzando i dati si osserva un 2025 che si attesta al livello del 2023.

Le entrate sono riportate nella Tabella 4.

Indicatori	2020 ¹	2021 ²	2022 ¹	2023 ²	2024	2025
Entrate (in Milioni di €)	0,64	1,43	2,79	1,32	2,24	1,32
¹ dato estratto da cruscotto						

Tabella 4. Monitoraggio annuale dell'indicatore Entrate delle attività di Collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni.

Tra il 2018 e il 2025 si assiste a un aumento dei contratti e degli introiti, ma in un trend caratterizzato da una certa discontinuità. A fronte di una crescita continua dal 2020 al 2023 (39 contratti nel 2020, 51 nel 2021 e 59 nel 2022, 69 nel 2023), l'estrazione dei dati vede una diminuzione nel 2024 e nel 2025.

È interessante osservare che il valor medio dei contratti mostra una tendenza complessiva di crescita – Nel grafico della figura 2b viene rappresentato questo trend a partire dal 2018. La diminuzione dei contratti, in presenza di un aumento del valor medio dei contratti stessi è anche spiegabile con il fatto che in alcuni casi i responsabili dei gruppi di ricerca hanno preferito stipulare un solo contratto più rilevante (piuttosto che numerosi contratti di importo minore), razionalizzando in questo modo le attività amministrative.

La flessione complessiva degli anni 2024 e 2025 può essere spiegata dal forte impegno di docenti e personale tecnico sul PNRR e su diversi progetti PRIN e PRIN-PNRR, dallo sviluppo del progetto di eccellenza.

Il Dipartimento cercherà di sostenere l'impegno di crescita sul numero e consistenza dei contratti (secondo le indicazioni del piano di ateneo e considerando gli indicatori ANVUR) attraverso le azioni previste (miglioramento della comunicazione sul sito dipartimentale – si veda quanto indicato in azione 8 – che sull'aggiornamento dei tariffari del dipartimento).

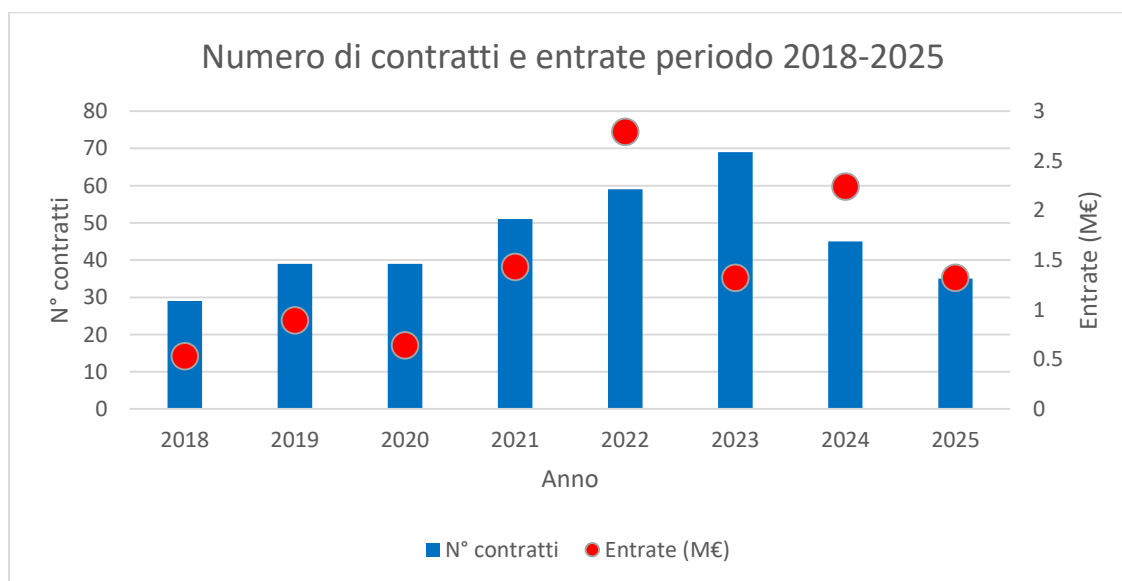


Figura 2a. Numero di contratti conto terzi e entrate complessive per il DISAT dal 2018 ad oggi; dati da precedente relazione e da analisi del cruscotto dipartimentale.

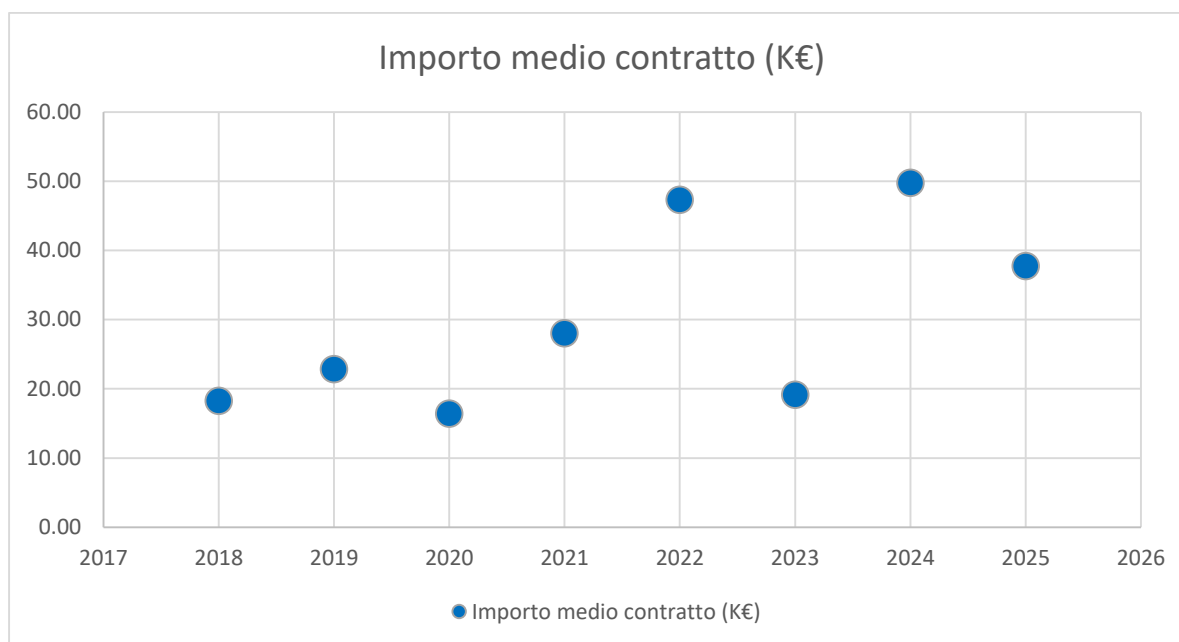


Figura 2b - Valor medio dei contratti dal 2018 al 2025 (dati da precedente relazione e da analisi del cruscotto dipartimentale).

Sviluppando un'analisi supplementare basata sui dati di "Fatti e Persone" emerge il seguente trend di entrate derivanti da vendita e/o erogazione servizi:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Entrate (€) ¹	788.028	852.352	741.981	724.711	1.242.260	955.742	1.404.162	2.036.346,00
¹ dato tratto da "Fatti e Persone", Parte 3°, sezione I.3 , quadro I.3 "Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi"								

Tabella 5. Monitoraggio annuale dell'indicatore "Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi".

Il quadro emergente dalla Tab. 5 è in netta controtendenza rispetto a quanto osservato sulla base dei dati dal cruscotto dipartimentale (Tab. 4). Questo evidenzia una criticità derivante dalla classificazione delle attività e conseguentemente dalla formazione delle voci aggregate.

Al fine di incrementare le attività conto terzi del dipartimento sono state aggiornate le pagine relative alla ricerca commissionata e molti gruppi di ricerca presentano ora un tariffario specifico per le attività che li riguardano (al momento sono presenti 32 tariffari). L'aggiornamento dei tariffari avviene su indicazione dei gruppi interessati, attraverso il previsto processo decisionale in dipartimento.

Azione 8 – Manutenzione e aggiornamento del sito web DISAT

Per quanto riguarda la manutenzione del sito web l'azione è stata completata nell'anno 2024. Sul sito del Dipartimento è ora visibile la pagina "Terza Missione" e la commissione ha completato l'inserimento di tutte le informazioni relative alla terza missione.

Azione 9 – Aggiornamento per ricercatori, professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni

Per quanto riguarda l'aggiornamento per ricercatori, professionisti dirigenti delle pubbliche amministrazioni l'obiettivo indicato nel PTD era di mantenere lo stesso livello degli anni precedenti. In assenza di indicatori esplicitamente indicati nel PTD sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori, presenti nel data base IRIS:

- Giornate organizzate per la formazione e la comunicazione rivolte a PTA o a docenti
- Eventi di formazione continua
- Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

In Tabella 6 sono riportati i dati relativi al periodo 2020-2025 per quanto riguarda questi tre punti

Indicatori	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Giornate organizzate alla formazione e alla comunicazione rivolte a PTA e docenti ¹	0	0	0	1	1	1
Eventi di formazione continua ²	0	0	3	4	5	7
Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola ³	9	14	18	40	44	55
1 (tratto da: https://boa.unimib.it/ap/wfTask/publicEngagement/widgetSearch.htm?wfItemId=&wfItemIdentifier=&itemTypeId=298&activityState=all&isIstitutionalInitiative=Indifferente&wfItemDescription=&wfItemYear=2023&ownerString=&ownerId=&contributorString=&contributorId=&departmentId=&posting=1)						
2 (tratto da: https://boa.unimib.it/ap/wfTask/continuousTraining/widgetSearch.htm?wfItemId=&wfItemIdentifier=&activityState=all&wfItemDescription=&wfItemDataYear=2018&ownerString=&ownerId=&contributorString=&contributorId=&departmentId=4405&posting=1)						
3 (tratto da: https://boa.unimib.it/ap/wfTask/continuousTraining/widgetSearch.htm?wfItemId=&wfItemIdentifier=&activityState=all&wfItemDescription=&wfItemDataYear=2018&ownerString=&ownerId=&contributorString=&contributorId=&departmentId=4405&posting=1)						

Tabella 6. Monitoraggio delle attività di aggiornamento per ricercatori, professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni.

In assenza di indicatori specifici si può osservare che il dipartimento ha un trend di aumento di questi eventi, in modo particolare per quanto riguarda il coinvolgimento con il mondo della scuola. Va poi rilevato che sotto la voce "Altre Iniziative di Public Engagement" sono inseriti alcuni eventi che possono essere riconosciuti come eventi di formazione e aggiornamento per professionisti sulla base del titolo e delle tematiche toccate. In Tabella 7 vengono riportati questi dati.

Indicatori	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Altre iniziative di Public engagement ¹	1	1	2	5	7	8
1 (tratto da: https://boa.unimib.it/ap/wfTask/publicEngagement/widgetSearch.htm?wfItemIdentifier=&wfItemDescription=&contributorString=&contributorId=&isIstitutionalInitiative=Indifferente&departmentId=&ownerString=&wfItemYear=2023&ownerId=&posting=1&wfItemId=&activityState=all&page=2&itemTypeId=283 con valutazione della commissione circa la congruità dell'iniziativa con le attività di aggiornamento)						

Tabella 7. Monitoraggio delle attività di aggiornamento per ricercatori, professionisti e dirigenti delle pubbliche amministrazioni dedotte dalla voce "Altre iniziative di Public Engagement".

Altre azioni di Terza Missione

Altre azioni di Terza Missione non specificamente indicate tra gli obiettivi del dipartimento ma comunque monitorate dalla commissione sono riportate nella tabella sottostante (Tab. 8).

Indicatori	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Numero di brevetti ¹	0	1	1	3*	2	3
Consorzi e associazioni per la Terza Missione ¹	6	6	7	nd	nd	nd
*Legal status: pending. Estratto da: (https://fatti-persone.unimib.it/disat/parte-iii-terza-missione/)						

Tabella 8. Altre azioni di Terza Missione.

L'insieme dei dati evidenzia che la Terza missione sta assumendo un ruolo di importanza crescente per il Dipartimento. L'impegno del DISAT nell'ambito delle iniziative di public engagement ha permesso di centrare obiettivi rilevanti per l'anno 2025.

3) Esame dell'attività didattica del Dipartimento

3.1 Osservazioni sulle schede dell'ultimo monitoraggio (SMA) dei CdS di cui il Dipartimento è referente principale.

Di seguito sono riportate le osservazioni sulle Schede di Monitoraggio Annuale nell'a.a. 2024/2025 per i CdS:

- *CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75)*
- *CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (L-34)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)*
- *CdS Magistrale Internazionale in Marine Sciences – Scienze Marine (LM-75)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)*

Si segnala che dal 1 ottobre 2025 il **Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)** è stato trasferito nelle competenze del Dipartimento di Scienza dei Materiali.

Si segnala inoltre che nell'a.a. 2025/2026 è stato attivato il nuovo **Corso di Laurea Magistrale Internazionale in Economics and Technologies for Sustainability – ETS (LM-76)**: non è quindi disponibile la Scheda di Monitoraggio Annuale.

CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32)

Gli indicatori emersi dalla SMA 2025 riferiti al triennio 2021-2023, e 2024 ove disponibile.

Gli avvisi di carriera al primo anno risultano oscillare attorno alla numerosità di riferimento per il primo anno di 75 dal 2020 al 2022 (65, 80 e 64) ma essere inferiori rispetto all'area geografica, dato derivato dall'introduzione del numero programmato a 125 nel 2013. Dal a.a. 2023/24 si è riscontrato un numero di avvisi di carriera decisamente superiore (213), dovuto all'abolizione del numero programmato. I CFU conseguiti al I anno nel periodo 2020-2022 sul totale dei CFU da conseguire sono di molto superiori a quelli dell'area geografica con una media triennale del 63,9% del CdS rispetto al 38,6% dell'area geografica di riferimento, con uno scarto di oltre 25 punti percentuali. Anche le percentuali di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS sono sempre di molto superiori rispetto all'area geografica, con una media triennale dell' 83,5% del CdS rispetto al 57% dell'area geografica di riferimento, con uno scarto medio di 26 punti percentuali.

Si confermano alte percentuali di studenti che proseguono al II anno (media 76%), di cui il 43% avendo acquisito almeno 40 CFU, così come alte percentuali di immatricolati si laureano in corso, con uno scarto di 20 punti percentuali su tutti gli indicatori rispetto all'area geografica di riferimento. Dall'a.a. 23/24 è stato tolto il numero programmato e si valuterà la fluidità del percorso: per ora gli avvisi di carriera, che risultavano oscillare nel triennio attorno alla numerosità di riferimento, sono decisamente superiori. I CFU conseguiti al I anno sul totale dei CFU da conseguire sono molto superiori a quelli dell'area geografica, con uno scarto di circa 15 punti percentuali; si osserva una flessione nel 23/24 connessa al forte aumento di iscritti per la rimozione del numero programmato; l'evoluzione dell'indicatore sarà monitorata nei prossimi anni.

Le **percentuali dei laureati entro la durata normale del corso** per il CdS sono coerenti con quelle dell'area geografica di riferimento con una media nel quadriennio 2020-2023 del 59% per il CdS e 58% per l'area geografica. Le **percentuali di immatricolati che si laureano in corso** nel periodo 2020-2022 sono invece marcatamente superiori rispetto a quelli della classe nell'area geografica con uno scarto di oltre 23 punti percentuali nei valori medi a favore del CdS (42.2% del CdS rispetto a 18.9% dell'area geografica). Tale indicatore misura la regolarità delle coorti e conferma una buona determinazione di coloro che intendono terminare il percorso, con un notevole miglioramento nel 2022-23. Le **percentuali di immatricolati che si laureano entro un anno** oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio sono nel periodo 2020-2022 decisamente superiori rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento, con una media rispettivamente di 55.1% e 29.2%. La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS nel periodo 2020-2023 è molto alta (89.8%, 95.8%, 96.2% e 88.2%) con valori in linea rispetto alla media della classe nell'area geografica di riferimento.

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dal 2021 al 2023 sul totale dei CFU conseguiti risulta in miglioramento, anche rispetto alla classe nell'area geografica. La quasi totalità degli insegnamenti presenta valutazioni alte (>7) per gli indicatori di sintesi, in particolare con valutazioni molto buone di organizzazione ed efficacia delle lezioni e della disponibilità del corpo docente del CdS. Riferimento documentale: scheda SMA 2025.

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75)

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (classe LM- 75) mostra, nel quadriennio 2020- 2023, un andamento complessivamente positivo in termini di attrattività, regolarità delle carriere, qualità della didattica e occupabilità.

Il numero di immatricolati al primo anno cresce nel tempo, raggiungendo 65 studenti nel 2023, un valore nettamente superiore sia alla media dell'area geografica sia a quella nazionale. Anche il numero di iscritti regolari è elevato e stabilmente sopra i benchmark territoriali e nazionali. Il corso risulta quindi molto attrattivo, con una numerosità che supera spesso quella di riferimento della classe. Gli indicatori relativi al progresso negli studi mostrano risultati in linea o superiori rispetto ai valori medi di area e nazionali; la percentuale di studenti che acquisisce almeno 40 CFU annui è stabile e leggermente superiore ai benchmark. I CFU conseguiti al primo anno sono sempre sopra la media nazionale; la prosecuzione al secondo anno è molto alta (oltre il 90%), con bassi tassi di abbandono. Le percentuali di laureati in corso e di laureati entro un anno fuori corso sono buone e coerenti con i valori di riferimento.

Nel complesso, il CdS garantisce tempi di completamento regolari e un basso livello di dispersione.

Le valutazioni degli studenti frequentanti rimangono molto positive. La CPDS segnala solo due criticità puntuali relative a singoli moduli, già oggetto di monitoraggio o intervento mentre evidenzia diversi aspetti positivi, adeguatezza dei materiali didattici, chiarezza delle modalità d'esame; apprezzamento per lezioni interattive, registrazioni e attività integrative. Valuta inoltre positivamente l'avanzamento delle azioni previste dal Riesame Ciclico 2023. Tra le proposte di miglioramento, emerge la necessità di rinnovare i laboratori didattici e migliorare la disponibilità delle aule, oltre a mantenere un adeguato rapporto studenti/docenti nelle attività pratiche.

Gli indicatori relativi alla mobilità internazionale mostrano un trend crescente; sebbene i valori siano ancora inferiori alle medie territoriali, il CdS ha avviato una serie di iniziative che stanno riportando gli indicatori ai livelli pre- COVID.

Il rapporto studenti/docenti è in calo, soprattutto per l'aumento dell'offerta didattica e l'attivazione di un nuovo curriculum. Tuttavia, i valori rimangono entro i limiti normativi e in linea con l'area geografica.

La qualità del corpo docente è in linea con area e valori nazionali e superiore al riferimento minimo.

La soddisfazione dei laureandi è molto elevata (oltre il 90% ogni anno).

L'occupabilità a un anno dal titolo mostra un trend positivo, con valori spesso superiori alle medie territoriali e nazionali, confermando la buona spendibilità del titolo nel mercato del lavoro.

Nel complesso, il corso appare ben strutturato, con una governance attenta e una capacità di risposta efficace alle esigenze degli studenti e del contesto professionale.

CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (L-34)

Gli indicatori ANVUR hanno messo in evidenza per il 2024 un numero di avvii di carriera (54) in calo rispetto al biennio precedente, ma in ogni caso superiori rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento (38), anch'essa in calo, e molto superiori rispetto alla media nazionale (29). Tale diminuzione riflette quindi un andamento generale osservato anche in altri atenei sia su scala regionale che nazionale.

La progressione delle carriere mostra una tendenza al miglioramento e valori superiori ai benchmark di riferimento: la percentuale di studenti iscritti al CdS (nei 3 anni) che abbiano conseguito almeno 40 CFU nell'anno solare 2023 è in continua crescita rispetto al triennio precedente, con valori superiori alla media dell'area geografica di riferimento e alla media nazionale. La percentuale di CFU conseguiti al I anno dagli immatricolati puri sul totale dei CFU previsti al I anno è in linea ai due anni precedenti e in crescita rispetto al 2020, con valori superiori rispetto alla media dell'area geografica di riferimento e nazionale. Gli immatricolati puri che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU sono in aumento; tra questi, gli immatricolati puri che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU sono confrontabili ai due anni precedenti ma in miglioramento rispetto al 2020, con valori sempre superiori alla media dell'area geografica di riferimento e confrontabili alla media nazionale. Il tasso di abbandono al primo anno risulta sensibilmente diminuito rispetto al 2022.

Gli indicatori per l'internazionalizzazione in uscita mostrano una diminuzione nella percentuale dei CFU acquisiti, nonostante le azioni intraprese dal CCD per promuovere l'internazionalizzazione, ma valori comunque superiori alla media dell'area geografica e nazionale. L'internazionalizzazione in entrata mostra valori variabili di anno in anno ma in diminuzione per il 2024 (tuttavia i dati in uscita dall'Ateneo su questo specifico punto vanno controllati). La percentuale di studenti laureati entro la durata normale del corso nel 2024 è in netta crescita rispetto al biennio precedente ed è superiore alla media sia dell'area geografica che nazionale. Anche la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso è in aumento e superiore ai benchmark di riferimento.

I dati delle Opinioni studenti evidenziano in generale una soddisfazione buona e in crescita sui tre macroindicatori. Anche i laureati si dichiarano complessivamente soddisfatti del CdS e il 75% si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS. Riferimento documentale: scheda SMA 2025; scheda di analisi delle OPIS 2025

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)

Gli indicatori emersi dalla SMA 2025 sono riferiti al triennio 2021-2023, e 2024 ove disponibile.

Gli avvii di carriera al primo anno (35) sono in leggero aumento rispetto al 2023 (34) e al 2021 (31), sebbene inferiori al dato del 2022 (40). Tale valore si conferma ampiamente superiore sia alla media degli Atenei dell'area geografica di riferimento (21) sia alla media nazionale (16)

La percentuale di immatricolati che proseguono al II anno nello stesso CdS è in lieve calo rispetto agli anni precedenti: 87% nel 2023 (97% nel 2022; 92% nel 2021), dato che corrisponde all'abbandono del CdS da parte di 4 studenti su 31 iscritti. Nel complesso, il valore medio nel triennio di riferimento (circa 92%) è lievemente inferiore sia a quello dell'area geografica (circa 94%) sia a quello nazionale (circa 96%). Tale risultato va considerato anche in relazione al numero di iscritti (31 nel 2023), che risulta più elevato sia rispetto alla media degli iscritti negli altri CdS dell'area geografica (18 nel 2023) sia a livello nazionale (13 nel 2023). La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare 2023 è pari al 43%, in linea con il dato del 2021 (41%) e in recupero rispetto alla lieve diminuzione osservata nel 2022 (35%). Il valore risulta inoltre allineato sia alla media degli Atenei dell'area geografica di riferimento (41%) sia a quella degli Atenei a livello nazionale (43%).

Per quanto riguarda la regolarità negli studi, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (68%) è in crescita rispetto agli anni precedenti (51% nel 2023, 54% nel 2022 e 63% nel 2021) e risulta nettamente superiore alla media nazionale (49%), oltre che in linea con la media dell'area geografica (69%). Tale indicatore conferma una buona determinazione di coloro che intendono terminare il percorso, con un notevole miglioramento rispetto agli anni precedenti. Si fa tuttavia notare come tale indicatore, estratto in data 4/10/2025, non tenga conto per il 2024 degli studenti laureati in corso nelle sessioni di ottobre 2025 e delle successive (novembre 2025, febbraio e marzo 2026).

Tuttavia, l'indicatore relativo ai laureati entro un anno oltre la durata normale (69%) mostra una flessione rispetto al passato, risultando inferiore alla media geografica (80%) e in linea con quella nazionale (71%). La percentuale di abbandono è salita al 7,7%, rispetto alla media di circa 3% registrata nel triennio precedente. Il dato risulta leggermente superiore alla media nazionale (6,3%) e sostanzialmente in linea con quella dell'area geografica di riferimento (7,1%).

Le indagini sulla soddisfazione complessiva dei laureati confermano un elevato grado di apprezzamento per l'offerta formativa del Corso di Studio e per le modalità di erogazione della didattica.

Sul fronte dell'internazionalizzazione, la percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero si attesta al 29%; sebbene il dato sia in calo rispetto al picco del 2023 (42%), rimane nettamente superiore sia alla media nazionale (12%) che a quella dell'area geografica (18%). Permane, tuttavia, una criticità relativa all'attrattività verso studenti con titolo di studio conseguito all'estero, il cui valore per il 2024 è pari a zero, in linea con il trend dell'area geografica. Il CdS LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) ha appena rinnovato l'ordinamento a valle del DM sulle nuove classi di laurea. Nel nuovo ordinamento, già a partire dall'offerta formativa dell'AA 2025-2026, è prevista la possibilità dell'utilizzo della lingua inglese per tutti gli insegnamenti e percorsi formativi. Attraverso tale azione, congiuntamente ad azioni di pubblicizzazione che sono state attivate a livello dipartimentale, si auspica la possibilità di attrarre un numero maggiore di studenti dall'estero.

La percentuale di laureati occupati con contratto a 3 anni dal titolo è del 92% nel 2024, confermando valori superiori all'80% già stabilizzati nel triennio precedente. Il dato mostra un tasso di occupazione inferiore all'area geografica di riferimento (97% nel 2024) ma in linea alla media nazionale (92% nel 2024). Gli insegnamenti presentano una valutazione più che buona nell'ambito del CdS, con una lieve flessione rispetto ai valori dell'anno precedente, ma in linea con la tendenza degli ultimi cinque anni, e con valori superiori rispetto agli altri CdS di Ateneo per quanto riguarda l'efficacia didattica e la soddisfazione complessiva. Riferimento documentale: scheda SMA 2025; scheda di analisi delle OPIS 2025

CdS Magistrale Internazionale in Marine Sciences – Scienze Marine (LM-75)

L'analisi della scheda SMA 2025, per quanto riguarda gli avvisi di carriera, riporta 43 immatricolati nel 2024 (di cui 39 immatricolati puri). Il CdS si conferma quindi in linea con i propri valori di lungo periodo e mostra, inoltre, una buona attrattività verso gli studenti degli altri atenei (44% nel 2024; 40% nel 2023), inferiore alla media dell'area geografica (49%) ma superiore a quella nazionale (40%).

Progressione delle carriere. La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. 2023 è del 60%, leggermente in calo rispetto al 2022 (63%) ma sempre superiore ai benchmark di riferimento. La percentuale di CFU conseguiti al I anno dagli immatricolati puri su CFU da conseguire nel 2023 è del 62%, in calo rispetto al 2022 (69%), ma in linea con i benchmark di riferimento. La percentuale di immatricolati puri che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno è del 76% nel 2023, in calo rispetto al 2022 (88%) e ai benchmark di riferimento (media area geografica: 88%; media nazionale: 82%). Di questi, la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è del 62%, in calo rispetto al 2022 (71%); tale valore è inferiore alla media dell'area geografica (71%), ma superiore alla media nazionale (58%). Il tasso di abbandono è dell'8,5% nel 2023, superiore al triennio precedente ma inferiore ai benchmark di riferimento. Tale percentuale può derivare dalla chiusura delle carriere degli studenti extra-UE a causa del non ottenimento del visto.

Internazionalizzazione (incoming). Il numero di studenti iscritti al primo anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è del 39% nel 2024, largamente superiore a tutti i benchmark.

Internazionalizzazione (outgoing). Si osserva una crescita sia dei laureati che hanno acquisito entro la durata

normale almeno 12 CFU all'estero (74% nel 2024) che della percentuale di CFU acquisiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU (17% nel 2023). Tali percentuali sono sempre ampiamente superiori ai benchmark di riferimento.

Conseguimento titolo. Nel 2024 il 48% degli studenti si è laureato entro la durata normale del corso, in calo rispetto al biennio precedente e inferiore alla media sia dell'area geografica (64%) sia nazionale (62). Nel 2024, il 90% degli studenti si è laureato un anno fuori corso, in linea con il 2022 e con i benchmark di riferimento.

Post Laurea. La percentuale di laureati occupati a un anno dalla laurea che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita nel 2024 è del 74%, in progressivo miglioramento rispetto al biennio precedente. Tale valore è inferiore alla media dell'area geografica (81%), ma in linea con quella nazionale (74%). La soddisfazione dei laureati è del 91%, in linea con i risultati delle opinioni studenti raccolte negli anni e superiore ai benchmark di riferimento.

Punti di Forza. La marcata vocazione internazionale è dimostrata dagli indicatori che catturano un trend in progressiva crescita e con valori ampiamente superiori alle medie di riferimento.

Aree Critiche. Nonostante l'elevata attrattività internazionale, il CdS non riesce a tradurre pienamente questa qualità in regolarità del percorso di studio. Ciò è evidente dal calo e dalla posizione inferiore ai benchmark di alcuni indicatori.

L'analisi suggerisce che la stessa vocazione internazionale, pur essendo un pregio, possa contribuire ai ritardi nella progressione. Per quanto riguarda gli incoming questi hanno difficoltà di adattamento specialmente al primo anno e legate ai visti (in particolare gli extra-UE). Per queste ragioni spesso subiscono un ritardo nell'inizio effettivo delle lezioni. Questo ritardo compromette sin da subito la possibilità di acquisire i crediti formativi (CFU) in modo regolare. Per quanto riguarda gli studenti outgoing, molti scelgono di ritardare il conseguimento del titolo (solitamente di massimo 6 mesi) per poter sfruttare al meglio tutte le opportunità di mobilità internazionale offerte dal CdS. Questa scelta, che arricchisce il curriculum ma prolunga il percorso, spiegherebbe la notevole differenza tra il 48% di laureati in corso e il 90% di laureati un anno fuori corso.

In sintesi, l'irregolarità della progressione delle carriere è un effetto collaterale di un forte investimento in internazionalizzazione, che impatta sulla statistica del conseguimento del titolo entro la durata normale del Corso, ma che si risolve positivamente entro l'anno successivo e alimenta un'alta soddisfazione post-laurea.

In questa prospettiva, i dati non sono stati letti in termini di valori assoluti, ma contestualizzati nell'ambito delle specificità del percorso formativo. Il passaggio da una percentuale relativamente contenuta di laureati in corso a una quota molto elevata di laureati un anno fuori corso sembra indicare una strategia consapevole degli studenti, orientata a "sfruttare appieno" le opportunità di mobilità internazionale offerte dal CdS, piuttosto che una criticità strutturale dell'offerta formativa.

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)

La SMA 2025 ha confermato che il numero di iscritti presenta valori superiori rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento. Il numero di avvisi di carriera alla LM è stato uguale a 72 nel 2022, 64 nel 2023 e 66 nel 2024, superiori ai dati dell'area geografica di riferimento (42,8 nel 2022; 38,6 nel 2023; 39,1 nel 2024).

La quasi totalità degli indicatori relativi alla didattica è in linea o superiore rispetto ai benchmark di riferimento. Le percentuali di studenti che proseguono gli studi al secondo anno nello stesso corso di laurea magistrale (iC14: 97,4% nel 2021; 97,2% nel 2022; 96,8% nel 2023) sono in linea con i valori dell'area geografica di riferimento (97,1% nel 2021; 97,4% nel 2022; 97,5% nel 2023). Gli studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU (iC15) (89,7% nel 2021; 87,5% nel 2022; 88,7% nel 2023), rimangono leggermente superiori relativo all'area geografica di riferimento (83,3% nel 2021; 85,8% nel 2022; 86,3% nel 2023). La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18; 84,3% nel 2022; 73,9% nel 2023; 90,6% nel 2024) mostra per 2024 un valore superiore a quello dell'area geografica di riferimento (84,3% nel 2022; 80,6% nel 2023; 83,3% nel 2024) dopo il calo intermedio visto in 2023. Anche la percentuale di laureati soddisfatti dal CdS (iC25: 98,0% nel 2022; 91,3% nel 2023; 94,3% nel 2024) ha recuperato rispetto al data del

2023, tornando a valori superiori a quelli dell'area geografica di riferimento (94,3% nel 2022; 93,3% nel 2023; 91,5% nel 2024). Nel triennio la percentuale di studenti che si sono laureati entro la durata normale del corso rispetto ai laureati totali (iC02: 84,3% nel 2022; 81,3% nel 2023; 83,6% nel 2024) assume valori in linea rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento (86,5% nel 2022; 83,2% nel 2023; 77,5% nel 2024), con un valore per il 2024 superiore al riferimento. La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24) è stata pari al 1,9% nel 2021 (1 studente), 5,8% nel 2022 (3 studenti), 3,5% nel 2023 (2 studenti), 2,6% nel 2024 (1 studente) con valori analoghi a quelli dell'area geografica di riferimento (2,9% nel 2022; 4,2% nel 2023; 3,1% nel 2024). Per quel che attiene i laureati occupati a tre anni dal conseguimento del titolo, e non impegnati in formazione non retribuita, che dichiarano di svolgere un'attività retribuita e regolamentata da un contratto (iC07TER), le percentuali (100% nel 2021; 92,0% nel 2022; 96,9% nel 2023) sono risultate analoghe o leggermente superiori a quelle dell'area geografica di riferimento (91,9 nel 2021; 93,8% nel 2022; 95,2% nel 2023). Saranno monitorati due indicatori che hanno subito una leggera flessione rispetto ai due anni precedenti: la percentuale di CFU conseguiti al I anno (iC13), è stata nel 2023 pari al 60,7%, valore inferiore al dato relativo all'area geografica di riferimento (65,7%); la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno mostra una diminuzione nel 2023, mentre negli anni precedenti era stata sempre superiore all'analogo dato relativo all'area geografica di riferimento. L'andamento di questi indicatori sarà monitorato nel prossimo a.a. I questionari delle opinioni studenti sulla didattica mostrano valori in linea rispetto ai valori dell'a.a. precedente e ai valori di Ateneo. Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione mostrano valori significativamente superiori a quelli dell'area geografica di riferimento. Riferimento documentale: scheda SMA 2025.

Gli indicatori Internazionalizzazione (Gruppo B), mostrano valori superiori rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento. La percentuale di CFU conseguiti all'estero (iC10) (4,52% nel 2021; 3,95% nel 2022; 11,38% nel 2023) risulta più del doppio di quella relativa all'area geografica di riferimento (2,19% nel 2021; 2,24% nel 2022; 3,75% nel 2023). Anche la percentuale di laureati che ha acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11: 11,63% nel 2022; 20,51 nel 2022; 34,78% nel 2023) risulta più del doppio di quella relativa all'area geografica di riferimento (6,38% nel 2022; 6,84% nel 2022; 13,28% nel 2023).

In conclusione, i valori degli indicatori sono generalmente buoni e superiori alla media geografica di miglioramento. Attenzione sarà rivolta a monitorare il livello di soddisfazione per il CdS dei laureati (iC18 e iC25) proponendo alla CPDS domande specifiche da inserire nel questionario da loro elaborato.

Riferimento documentale: scheda SMA 2025.

3.2 Osservazioni sul riesame ciclico e sulle azioni correttive previste dai CdS di cui il Dipartimento è referente principale.

Di seguito sono riportate le osservazioni sul riesame ciclico e sulle azioni correttive previste dai CdS.

- *CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75)*
- *CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (L-34)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)*
- *CdS Magistrale Internazionale in Marine Sciences – Scienze Marine (LM-75)*
- *CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)*

Si segnala che dal 1 ottobre 2025 il **Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)** è stato trasferito nelle competenze del Dipartimento di Scienza dei Materiali e pertanto i dati riferiti a questo CdS fanno riferimento al solo a.a. 2024/2025 (cioè fino al 30 settembre 2025).

Si segnala che nell'a.a. 2025/2026 è stato attivato il nuovo **Corso di Laurea Magistrale Internazionale in Economics and Technologies for Sustainability – ETS (LM-76)**: non è quindi disponibile il Rapporto del Riesame Ciclico.

CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32)

Il Gruppo di Gestione AQ ha **presentato** i Rapporti di Riesame Ciclico (RRC) dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, in coerenza con le linee guida fornite dalla PQA-RD e di ANVUR a **settembre 2025**. A seguito della revisione del Presidio della Qualità di Ateneo, **è stato definitivamente approvato a dicembre 2025**. Per tale motivo si riportano i principali aggiornamenti relativi al 2025, chiusura del precedente riesame e gli obiettivi del Riesame Ciclico 2025-2028.

Per il CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente, il Riesame 2025 ha confermato la validità dell'impostazione multidisciplinare e applicativa, individuando al contempo alcune priorità di intervento. Tra queste emerge l'istituzione di un Comitato di Indirizzo, destinato a rafforzare il coordinamento con le parti sociali e a mantenere aggiornati i profili in uscita e i piani di studio. È stata inoltre avviata la preparazione alla riforma delle lauree abilitanti, con tavoli di confronto sistematici con ordini professionali e associazioni di categoria. Un altro obiettivo strategico riguarda il potenziamento della didattica interattiva ed e-tivity, attraverso la diffusione di pratiche innovative e la formazione dei docenti. A seguito dell'introduzione dell'accesso libero, è stata posta attenzione al monitoraggio del profilo in ingresso degli studenti e degli indicatori di carriera, con l'obiettivo di individuare precocemente eventuali criticità e di predisporre interventi di sostegno mirati. Il CdS triennale intende inoltre rafforzare l'internazionalizzazione della didattica, promuovendo campagne informative e valorizzando le testimonianze di studenti rientrati da esperienze di mobilità. Altri interventi sono finalizzati al consolidamento del numero di studenti in ingresso, attraverso attività di orientamento nelle scuole e progetti PLS e PTCO, e alla valorizzazione strutturata del tutorato, con un calendario definito, momenti di feedback e strumenti di monitoraggio. Particolare attenzione è rivolta anche alla gestione degli OFA e del recupero delle carenze iniziali, con l'introduzione di moduli propedeutici online e sistemi di tracciamento degli studenti, e al miglioramento della comunicazione sui percorsi flessibili e i servizi di supporto per studenti lavoratori e con bisogni specifici. Infine, è previsto il potenziamento della struttura del CCD, attraverso l'istituzione di nuove commissioni e il rafforzamento del coordinamento interno.

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

D.CDS.1. SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1: Intensificare gli incontri con le parti interessate

Azioni intraprese: Organizzazione di momenti di incontro con rappresentanti del mondo del lavoro, a cadenze più ravvicinate rispetto a quelle connesse ai riesami ciclici.

Stato di avanzamento dell'azione: Lo stato di avanzamento delle azioni correttive può essere considerato completo in quanto sono diventati prassi organizzative del CCD una riunione con le parti sociali da svolgersi annualmente o in occasione di riorganizzazioni del CdS quali cambi sostanziali di piani didattici e/o ordinamento e invitare rappresentanti delle imprese e laureati dei nostri CdS per raccontare testimonianze del mondo del lavoro durante gli Open Day della laurea Magistrale.

Obiettivo n. 2: Coordinare e potenziare la formazione sul trattamento statistico-informatico dei dati ambientali

Azioni intraprese: Si intendeva: 1) operare una ricognizione sulle modalità di trattamento dei dati presentate durante il triennio negli insegnamenti di area matematico-statistica e informatica, negli insegnamenti delle altre aree disciplinari, nelle attività di laboratorio, di stage e di prova finale; 2) coordinare le competenze impartite nell'ambito di queste attività, in modo da garantire una formazione organica e graduale in materia;

3) potenziare la formazione riguardo ai metodi di trattamento dei dati ambientali al fine di migliorare le competenze in uscita dei laureati e il loro inserimento nel mondo del lavoro.

Stato di avanzamento dell'azione: Le azioni relative al punto 1 sono concluse. Infatti la commissione Programmazione Didattica ha organizzato un tavolo di lavoro con i docenti interessati che ha effettuato nel mese di Aprile del 2024 la ricognizione dei contenuti relativi al trattamento dei dati impartiti nei diversi insegnamenti. Il punto 2 è stato attuato in quanto i docenti degli insegnamenti interessati hanno concordato i contenuti di base da trattare nell'insegnamento di Matematica e Statistica, gli argomenti e gli applicativi da introdurre negli altri insegnamenti in modo da creare sinergia ed evitare sovrapposizioni. Questa azione si è concretizzata nell'offerta formativa per l'a.a. 25-26 e i programmi degli insegnamenti modificati a seguito di questa azione sono già inseriti nei relativi Syllabi.

Relativamente al punto 3, che è completato nel suo stato di attuazione, è stata potenziata l'offerta formativa di statistica e di informatica applicata ai dati ambientali. Nel regolamento del Corso di Laurea (CdL) 22-23 era stato introdotto l'insegnamento "Matematica e Statistica" al posto dell'insegnamento "Matematica II", e nel Regolamento Didattico 2025-26 l'insegnamento a scelta multipla "Informatica per l'analisi di dati ambientali" è stato reso obbligatorio da 4 CFU.

D.CDS.1. OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1: Istituzione del Comitato di Indirizzo

Area di miglioramento: Necessità di un maggiore coordinamento tra le parti sociali interessate e il CCD per l'aggiornamento dei profili in uscita e dei piani di studio

Azioni da intraprendere: Nominare un organo di consultazione permanente (Comitato di Indirizzo - CI) che promuova la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro, della ricerca scientifica e tecnologica e il CCD. Il Comitato di Indirizzo sarà composto da una rappresentanza dei docenti dei CdS in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (L-32) e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75), una rappresentanza studentesca e da esponenti del mondo del lavoro, della cultura e della ricerca, coerenti con i profili culturali in uscita. Il CI si riunirà con regolarità e la sua attività sarà finalizzata: all'ampliamento delle relazioni con le parti interessate nella progettazione, alla valutazione e nel miglioramento dei servizi formativi; a garantire l'interazione periodica con le parti interessate; a recepire l'opinione delle parti interessate sulla preparazione di studenti/laureati; a verificare la presenza di esigenze di aggiornamento dei profili formati dal CdS.

Obiettivo n. 2: Preparazione del CdS all'introduzione della riforma delle lauree abilitanti

Area di miglioramento: Mancanza di indicazioni normative specifiche per la classe L-32 che rende complessa l'adeguata pianificazione didattica

Azioni da intraprendere: Avvio di tavoli di confronto con ordini professionali (biologi, chimici, agratecnici, geologi) e associazioni di categoria; raccolta di esigenze formative

Obiettivo n. 3: Potenziare e coordinare l'erogazione di didattica interattiva e e-tivity

Area di miglioramento: Scarsa diffusione e applicazione non omogenea di didattica interattiva e e-tivity tra i docenti del CdS

Azioni da intraprendere: Rafforzare la condivisione di pratiche didattiche innovative, incluso l'uso dei laboratori virtuali e l'introduzione di casi applicativi reali per analizzare e valutare le problematiche ambientali. Promuovere la formazione dei docenti e favorire l'interazione tra discipline attraverso approcci integrati e transdisciplinari. Questo verrà fatto attraverso: raccolta e codifica di buone pratiche didattiche, in un'ottica multidisciplinare; organizzazione di incontri periodici di confronto e formazione interna tra docenti sul tema della didattica innovativa; valutazione delle necessità in termini di dotazioni tecnologiche e proposta di eventuali interventi migliorativi.

D.CDS.2 - L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio (CdS)

D.CDS.2 SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1: Monitorare gli effetti della nuova modalità di ammissione ad accesso libero

Azioni intraprese: a seguito della decisione presa dal CCD di passare dalla modalità di ammissione ad accesso programmato a quella ad accesso libero nell'a.a. 23/24, si è verificato un notevole aumento del numero di studenti in ingresso nel CdS (205 avvisi di carriera nel 23/24 e 150 nel 24/25). Si intende: 1) monitorare attentamente questi cambiamenti e i loro effetti sugli indicatori relativi alle carriere degli studenti (acquisizione di CFU, proseguimento negli anni successivi, laureabilità, soddisfazione); 2) rimodulare di conseguenza e con gradualità l'organizzazione delle attività didattiche, per garantire il mantenimento dell'attuale elevata qualità della didattica erogata; 3) erogazione di questionari interni per monitorare le motivazioni e le modalità di iscrizione al CdS.

Stato di avanzamento dell'azione: Relativamente all'azione 1, nel documento SMA 2024 non sono ancora presenti indicatori per l'a.a. 23-24 quali acquisizione di CFU e proseguimento negli anni successivi ma solamente gli avvisi di carriera. I primi dati degli indicatori di progressione della carriera sono riportati nei quadri di luglio della SUA 2025 (SUA 2025) che indicano un peggioramento sostanziale dei passaggi al II secondo anno della coorte 2023, la prima dopo l'abolizione del numero programmato.

Relativamente all'azione 2, visto l'incremento di avvio di carriera nella nuova modalità ad accesso libero, sono stati incrementati i turni dei laboratori e inserite alcune co-presenze negli insegnamenti del primo anno nell'offerta didattica 23-24 e anche del secondo anno nell'offerta 24-25. Questo per garantire un adeguato rapporto studenti docenti e livelli di sicurezza adeguati. È stata anche predisposta l'offerta formativa 25-26, che vedrà un incremento della numerosità dei turni di laboratorio negli insegnamenti del terzo anno.

Per l'azione 3, i primi dati dei questionari confermano un interesse personale degli studenti nell'isciversi a questo corso di laurea; gli studenti si iscrivono verso la fine dell'estate e la loro scelta è supportata principalmente dal sito web dell'Ateneo e da quello del corso di laurea.

Obiettivo n. 2: Coordinare e revisionare le modalità di esame

Azioni intraprese: si intende 1) verificare, in particolare per gli insegnamenti che prevedono più moduli o per quelli in cui si utilizzano diverse verifiche intermedie, l'impegno del tempo richiesto per la preparazione delle prove in relazione al numero di CFU da acquisire; 2) coordinare alcune linee comuni nella definizione delle modalità d'esame tra tutti i docenti del CCD.

Stato di avanzamento dell'azione: Le azioni 1 e 2 si sono svolte in sinergia tra loro; l'armonizzazione e standardizzazione dei syllabi relativamente alle modalità d'esame è stata sviluppata nell'a.a. 23/24, affinata nel 24/25. L'azione è stata riconosciuta adeguata e completa anche nella Relazione annuale della CPDS 2023.

Tale azione è ritenuta completata e acquisita come modalità di lavoro da parte del CdS.

D.CDS.2 OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1: Accesso libero e carriere studenti

Area di miglioramento: La recente adozione della modalità di ammissione ad accesso libero ha reso necessaria un'attenta verifica dei suoi effetti sulla qualità della coorte in ingresso e sull'andamento degli indicatori di carriera. In particolare, occorre monitorare il profilo in ingresso degli studenti, la loro performance nei primi anni di corso e l'impatto sull'abbandono e sulla regolarità del percorso formativo

Azioni da intraprendere: Raccogliere e analizzare i dati relativi agli immatricolati prima e dopo l'introduzione dell'accesso libero e monitorare gli indicatori di performance accademica. Confrontare i tassi di abbandono e di passaggio al secondo anno rispetto agli anni precedenti. Continuare a somministrare un questionario agli studenti del primo anno per valutare la percezione del percorso, la preparazione iniziale e la motivazione.

Valutare eventuali interventi di orientamento in itinere o di potenziamento delle competenze di base nei primi mesi del corso.

Obiettivo n. 2: Internazionalizzazione della didattica

Area di miglioramento: La partecipazione degli studenti alle opportunità di mobilità internazionale (es. Erasmus+, tirocini all'estero, doppi titoli) è ancora limitata. Si evidenzia la necessità di rafforzare la comunicazione, rendere più visibili i benefici concreti della mobilità e condividere esempi positivi di esperienze passate.

Azioni da intraprendere: Potenziare le campagne informative rivolta agli studenti, con incontri dedicati su mobilità Erasmus e altre opportunità internazionali. Aggiornamento del sito web del CdS con una rinnovata sezione "Mobilità internazionale" contenente informazioni pratiche e FAQ. Maggiore coinvolgimento degli studenti rientrati da esperienze all'estero in eventi di orientamento tra pari.

Obiettivo n. 3: Numero di studenti in ingresso

Area di miglioramento: Mantenimento del numero di studenti che si iscrivono al corso di laurea

Azioni da intraprendere: Sviluppare tutte le attività atte a veicolare le iscrizioni al corso di laurea: Partecipazione ai progetti PLS. Sviluppo di progetti PTCO con le scuole. Presentazione del corso di laurea presso le scuole secondarie di secondo grado. visite organizzate presso laboratori di ricerca.

Obiettivo n. 4: Valorizzazione delle attività dei tutor

Area di miglioramento: La gestione dei tutor non è strutturata per poterne monitorare l'efficacia

Azioni da intraprendere: Organizzare incontri periodici nel primo semestre tra tutor e studenti del primo anno, con attività di peer support e orientamento alla vita universitaria. Definire un calendario strutturato delle attività di tutorato e comunicarlo agli studenti all'avvio dell'anno accademico. Coordinare momenti di feedback tra tutor, docenti referenti e Gruppo di Gestione AQ per eventuali azioni correttive.

Obiettivo n. 5: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Area di miglioramento: L'attuale gestione degli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) è frammentaria e non consente un tracciamento efficace degli esiti degli interventi di recupero, né un'azione preventiva. È necessario rafforzare i supporti iniziali e monitorare meglio i risultati.

Azioni da intraprendere: Attivare moduli online propedeutici alle lezioni, disponibili già prima dell'inizio ufficiale dell'anno accademico, con test autovalutativi. Formalizzare un sistema di tracciamento degli studenti con OFA, integrando dati sul superamento degli OFA e successiva carriera universitaria. Condividere periodicamente i risultati con i docenti del primo anno per calibrare meglio la didattica iniziale.

Obiettivo n. 6: Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Area di miglioramento: La comunicazione verso gli studenti riguardo alla disponibilità di strumenti compensativi, percorsi flessibili e servizi di supporto (es. per studenti lavoratori, con DSA o BES) è ancora poco efficace e non sistematizzata. Ciò può comportare un utilizzo limitato delle risorse a disposizione e un impatto negativo sulla performance accademica degli studenti che necessitano di supporti personalizzati.

Azioni da intraprendere: Potenziamento della sezione dedicata sul sito del CdS con informazioni chiare e aggiornate su strumenti compensativi e percorsi flessibili disponibili e sulle modalità di attuazione degli stessi. Includere nella pagina e-learning di ogni insegnamento le informazioni riguardo agli strumenti compensativi, percorsi flessibili e servizi di supporto. Formazione e aggiornamento continuo dei docenti sui servizi di supporto e sulle modalità per accogliere richieste di strumenti compensativi.

D.CDS.3 - La gestione delle risorse del CdS

D.CDS.3 SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1: Incentivare i docenti alla formazione su metodologie didattiche innovative

Azioni intraprese: incoraggiare tutti i docenti, sia nuovi che con esperienza pluriennale di insegnamento, a partecipare ai progetti proposti dall'Ateneo per la promozione e la sperimentazione di forme di didattica innovativa. Presentare nel CCD le possibilità di arricchimento della propria didattica offerte dalle nuove metodologie, tramite interventi di personale qualificato e docenti che abbiano già sperimentato nuove modalità didattiche.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: verbali del CCD con presentazione delle attività e incontri promossi per i docenti dal CCD stesso.

Stato di avanzamento dell'azione: i docenti sono stati più volte sollecitati a partecipare a tutte le attività proposte dall'Ateneo (Digital clinic, Teach out of the box) e si è discusso nel CCD del mese di febbraio 2025 sulle modalità di erogazione della didattica perché sia sempre più coinvolgente e dinamica. L'azione è tuttora in corso; e verrà potenziata nell'a.a. 25/26 e si prevede di monitorare l'azione tramite indicatori quantitativi, come il numero di docenti del CCD che partecipano alle iniziative indicate.

D.CDS.3 OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1: Ottimizzazione della gestione dell'attività di monitoraggio

Area di miglioramento: Il processo di Assicurazione Qualità dei tutor risulta non ottimizzato.

Azioni da intraprendere: Introdurre un registro presenze per ogni attività di tutorato per rilevare la partecipazione degli studenti, con inserimento di domande relative alla valutazione dell'attività nei questionari somministrati agli studenti.

D.CDS.4 - Riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1: Aumentare la partecipazione ai questionari interni

Azioni intraprese: i questionari interni, proposti dal Gruppo di Gestione AQ, consentono un monitoraggio molto puntuale sull'andamento del CdS. Le azioni devono mirare a: 1) sensibilizzare gli studenti e i docenti sull'importanza dei questionari interni e di Ateneo; 2) identificare un docente per ogni anno di corso che, in aula, dedichi qualche minuto perché gli studenti li compilino; 3) definire un periodo temporale più ristretto, ma fisso negli anni, per la compilazione affinché diventi per gli studenti una prassi.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: percentuali di studenti che compilano i questionari

Stato di avanzamento dell'azione: è stato concentrato il periodo di sottomissione dei questionari ed eseguiti vari solleciti. I questionari sono stati analizzati dal Gruppo di gestione AQ e presentati in CCD. I dati relativi al numero di questionari rilevati evidenziano che non ci sono state variazioni rilevanti dai valori precedenti. In aggiunta, la coorte di studenti al 3° anno di corso e agli studenti fuori corso rileva un ulteriore calo. I risultati non sono stati ancora soddisfacenti nel 2025. Si procederà il prossimo anno attivando il punto 2 sopra indicato. Il raggiungimento di questo obiettivo dipende totalmente dalla partecipazione volontaria degli studenti sulla quale è molto difficile agire. Incoraggiare la partecipazione alla compilazione direttamente in aula si spera possa aiutare ad aumentarne la numerosità.

Obiettivo n. 2: Strutturare un database dinamico degli stage attivati

Azioni da intraprendere: A partire dall'AA 2025-2026, con l'entrata in vigore del nuovo regolamento (Regolamento Didattico 2025-26) del CdS al 3° anno, non è più previsto lo stage obbligatorio. E' stata realizzata una procedura informatica per la richiesta di attivazione degli stage interni che permette di aggiornare in tempo

reale un database con le informazioni relative a tali stage. I dati degli stage esterni sono invece reperibili sulla piattaforma Pentaho. La bacheca di Stage e tesi viene poco utilizzata dai docenti. Sono previste azioni nel 2025 di sollecitazione all'uso e al popolamento della bacheca.

Stato di avanzamento dell'azione: Il database doveva essere messo a disposizione degli studenti nel 2025 ma sarà disponibile nel 2026. Non è stato possibile completarlo nei tempi previsti vista la non centralizzazione delle informazioni e quindi la difficoltà nel doverle omogeneizzare prima di standardizzarle in un database.

D.CDS.4 OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1: Raccolta e gestione di osservazioni e proposte di miglioramento del CdS

Area di miglioramento: Miglioramento della comunicazione, da parte di tutti gli attori interessati, relativa alle prassi svolte dalle numerose Commissioni (dettagliate in D.CDS.4.1.2). L'azione consente di raccogliere suggerimenti e osservazioni di miglioramento delle attività del CdS. Osservazioni e aree di miglioramento suggerite alle diverse Commissioni possono quindi essere riferite e discusse in CCD.

Azioni da intraprendere: Istituzione di indirizzi di posta elettronica che facciano capo alle singole Commissioni del CdS e che fungano da collettori di specifiche osservazioni e azioni di miglioramento delle attività.

Obiettivo n. 2: Potenziamento della struttura del CCD

Area di miglioramento: In relazione all'obiettivo "Potenziare e coordinare l'erogazione di didattica interattiva e e-tivity" e all'aumento del numero di piani di studio liberalizzati, è necessario potenziare la struttura di lavoro del CCD.

Azioni da intraprendere: Istituzione di una commissione di lavoro del CCD "Modalità didattiche" che intraprenda le azioni indicate nell'obiettivo D.CDS.1/n.3/RC-2025 e Potenziamento della composizione della Commissione pratiche studenti mediante aggiunta di docente/i ritenuti indispensabili all'attuazione delle valutazioni di congruità dei piani di studio liberalizzati.

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (LM-75)

Il Gruppo di Gestione AQ ha elaborato i Rapporti di Riesame Ciclico (RRC) dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, in coerenza con le linee guida fornite dalla PQA-RD e di ANVUR a settembre 2025. A seguito della revisione del Presidio della Qualità di Ateneo, è stato poi definitivamente approvato a dicembre 2025. Per tale motivo si riportano i principali aggiornamenti relativi al 2025, chiusura del precedente riesame e gli obiettivi del Riesame Ciclico 2025-2028.

Per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT), il Riesame 2025 ha confermato la solidità dell'impianto formativo e ha individuato alcune linee di sviluppo prioritarie. Centrale è l'istituzione di un Comitato di Indirizzo, che fungerà da organo permanente di consultazione con le parti sociali, con l'obiettivo di rafforzare l'aggiornamento dei profili professionali e l'adeguamento dei piani di studio.

Il CdS si sta inoltre preparando all'introduzione della riforma delle lauree abilitanti, attraverso incontri periodici con ordini professionali e associazioni di categoria per raccogliere esigenze formative specifiche. Tra gli obiettivi principali rientra anche il potenziamento della didattica interattiva ed e-tivity, promuovendo l'uso di pratiche innovative, laboratori virtuali e casi applicativi reali, nonché la formazione dei docenti.

Sul piano internazionale, si intende procedere verso l'attivazione di un doppio titolo con una università europea, così da aumentare l'attrattività del corso e ampliare le opportunità formative degli studenti.

Sono inoltre previste azioni volte a migliorare il contatto tra studenti e mondo del lavoro, con incontri regolari di aggiornamento, e a rendere più efficace la comunicazione sui percorsi flessibili e i servizi di supporto destinati agli studenti con esigenze particolari.

Ulteriori azioni riguardano il miglioramento dell'organizzazione degli orari delle lezioni, la raccolta strutturata di osservazioni e proposte di miglioramento attraverso canali dedicati e il potenziamento della struttura del CCD, mediante l'istituzione di nuove commissioni e un rafforzamento della composizione, in linea con la crescente complessità gestionale del corso, analogamente a quanto previsto per STA.

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

D.CDS.1. SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1 - Intensificare gli incontri con le parti sociali.

Azioni intraprese: Sono stati organizzati momenti di incontro con rappresentanti del mondo del lavoro, a cadenze più ravvicinate rispetto a quelle connesse ai riesami ciclici. Gli incontri sono stati di tipo generale, per aggiornare periodicamente le nuove competenze richieste ai nostri laureati, e mirati ad approfondire specifiche tematiche di formazione o specifici ambiti di impiego dei laureati.

Stato di avanzamento dell'azione: L'azione è stata pienamente intrapresa. In occasione dell'adeguamento degli ordinamenti didattici, in data 29 ottobre 2024, si è svolto un incontro con le parti sociali. Gli incontri verranno organizzati con cadenza annuale. Si è svolto un incontro online aperto agli studenti con i referenti del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati in data 19 aprile 2024, in cui sono state presentate le attività del Collegio e le opportunità per gli studenti. Sono stati organizzati dal CCD tre Open Day della laurea Magistrale (24 maggio 2023, 8 marzo 2024 e 13 marzo 2025) in cui sono stati invitati rappresentanti delle imprese e laureati dei nostri CdS per riportare testimonianze del mondo del lavoro. Questa iniziativa è in programma anche per il 2026.

Obiettivo n. 2 - Coordinare la formazione sul diritto ambientale e sull'economia ambientale nei diversi insegnamenti

Azioni intraprese: Data la crescente rilevanza delle competenze concernenti il diritto ambientale e l'economia ambientale, ci si è effettuata una ricognizione riguardo ai contenuti relativi: 1) al diritto ambientale, 2) all'economia ambientale (tematiche dell'economia circolare e della gestione energetica) al fine di coordinare le competenze impartite in modo da garantire una formazione solida e organica.

Stato di avanzamento dell'azione: L'azione correttiva sta avanzando in accordo con le tempistiche previste. È stato istituito un tavolo di lavoro costituito dai docenti di diritto ed economia e dai docenti di insegnamenti scientifici che includono riferimenti normativi e/o economici nei loro contenuti didattici, in modo da coordinare e razionalizzare le competenze impartite al livello di CdS. I lavori hanno permesso di coordinare le nozioni di diritto ed economica in modo più razionale e funzionale. I contenuti saranno implementati nei Syllabi e nei programmi degli insegnamenti dell'a.a 26-27.

Obiettivo n. 3 - Monitorare l'andamento dei nuovi curricula e dei piani di studio

Azioni intraprese: Si è provveduto a supportare gli studenti nella scelta del curriculum e degli insegnamenti a scelta e monitorare attentamente il gradimento degli studenti rispetto alle due tematiche e l'andamento delle scelte degli insegnamenti nei piani di studio per indirizzare le scelte future del CCD, anche in relazione alle proposte di nuovi corsi di laurea su tematiche affini che si attiveranno nei prossimi anni.

Stato di avanzamento dell'azione: L'azione è stata pienamente intrapresa. Si organizza annualmente un incontro di presentazione dei piani didattici per supportare gli studenti nella scelta del curriculum e degli insegnamenti a scelta. Nella prima seduta utile dopo le chiusure dei periodi di inserimento dei piani di studio, sono state inserite

nell'ordine del giorno del CCD la presentazione e la discussione delle scelte degli studenti sia in termini di curriculum che di insegnamenti.

D.CDS.1. OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n.1 - Istituzione del Comitato di Indirizzo

Area di miglioramento: Necessità di un maggiore coordinamento tra le parti sociali e il CCD per l'aggiornamento dei profili in uscita e dei piani di studio

Azioni da intraprendere: Nominare un organo di consultazione permanente, Comitato di Indirizzo (CI), che promuova la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro, della ricerca scientifica e tecnologica e il CCD. Il CI sarà composto da una rappresentanza dei docenti dei CdS in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, una rappresentanza studentesca e da esponenti del mondo del lavoro, della cultura e della ricerca, coerenti con i profili culturali in uscita.

Il CI si riunisce con regolarità e la sua attività è finalizzata all'ampliamento delle relazioni con le parti interessate nella progettazione, nella valutazione e nel miglioramento dei servizi formativi; a garantire l'interazione periodica con le parti interessate; a recepire l'opinione delle parti interessate sulla preparazione di studenti/laureati; verificare la presenza di esigenze di aggiornamento dei profili formati dal CdS.

Obiettivo n. 2 - Preparazione del CdS all'introduzione della riforma delle lauree abilitanti

Area di miglioramento: Mancanza di indicazioni normative specifiche per la classe LM-75 che rende complessa l'adeguata pianificazione didattica

Azioni da intraprendere: Avvio di tavoli di confronto con ordini professionali (biologi, chimici, agrotecnici, geologi) e associazioni di categoria; raccolta di esigenze formative.

Obiettivo n.3 - Potenziare e coordinare l'erogazione di didattica interattiva e e-tivity

Area di miglioramento: Scarsa diffusione e applicazione non omogenea di didattica interattiva e e-tivity tra i docenti del CdS

Azioni da intraprendere: Rafforzamento della condivisione di pratiche didattiche innovative, incluso l'uso dei laboratori virtuali e l'introduzione di casi applicativi reali per analizzare e valutare le problematiche ambientali

- Promozione della formazione dei docenti e favorire l'interazione tra discipline attraverso approcci integrati e transdisciplinari. Questo verrà fatto attraverso:
 - I. raccolta e la codifica di buone pratiche didattiche, in un'ottica multidisciplinare;
 - II. organizzazione di incontri periodici di confronto e formazione interna tra docenti sul tema della didattica innovativa
- Valutazione delle necessità in termini di dotazioni tecnologiche e proposta di eventuali interventi migliorativi

Obiettivo n.4 - Attivazione di un doppio titolo con una università europea

Area di miglioramento: Bassa attrattività del CdS per studenti con titolo estero e limitata visibilità internazionale

Azioni da intraprendere:

- Individuazione di atenei europei con CdS affini (ambito LM-75)
- Valutazione della compatibilità dei percorsi formativi
- Predisposizione e stipula dell'accordo bilaterale
- Definizione di procedure di co-tutela per tesi e riconoscimento CFU

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

D.CDS.2 – SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1 - Aumentare il rapporto degli studenti con il mondo del lavoro

Azioni intraprese: Nelle giornate organizzate dal CCD durante l'evento di presentazione del CdS (24/5/23, 8/3/24 e 10/3/25), le testimonianze del mondo del lavoro sono state portate da ex studenti del corso di laurea suscitando un forte interesse nei partecipanti. Sono state discusse in CCD le modalità di invito di esperti per tenere seminari durante gli insegnamenti, esponendo l'idea anche negli incontri con le parti sociali che hanno accolto favorevolmente la proposta. Il CCD ha contribuito all'organizzazione dell'evento del 13 dicembre 2024 sugli aspetti normativi e applicativi della restoration ecology, argomento che impegnerà nel prossimo futuro molti laureati del CdS.

Stato di avanzamento dell'azione: L'azione è stata iniziata e proseguirà anche negli anni successivi per sviluppare un maggiore contatto con i professionisti, soprattutto nei singoli insegnamenti.

D.CDS.2 - OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1 - Contatto tra studenti e mondo del lavoro

Area di miglioramento: Potenziare l'azione per sviluppare un maggiore contatto tra studenti e mondo del lavoro (aziende, professionisti, pubblica amministrazione).

Azioni da intraprendere: Aggiornare costantemente le attività in base alle esigenze del mondo del lavoro, organizzando incontri con esperti del settore per mantenere le iniziative di orientamento sempre al passo con i tempi.

Obiettivo n. 2 - Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Area di miglioramento: La comunicazione verso gli studenti riguardo alla disponibilità di strumenti compensativi, percorsi flessibili e servizi di supporto (es. per studenti lavoratori, con DSA o BES) è ancora poco efficace e non sistematizzata. Ciò può comportare un utilizzo limitato delle risorse a disposizione e un impatto negativo sulla performance accademica degli studenti che necessitano di supporti personalizzati.

Azioni da intraprendere:

1. Potenziamento della sezione dedicata sul sito del CdS con informazioni chiare e aggiornate su strumenti compensativi e percorsi flessibili disponibili e sulle modalità di attuazione degli stessi.
2. Includere nella pagina e-learning di ogni insegnamento le informazioni riguardo agli strumenti compensativi, percorsi flessibili e servizi di supporto.
3. Formazione e aggiornamento continuo dei docenti sui servizi di supporto e sulle modalità per accogliere richieste di strumenti compensativi.

Obiettivo n. 3 - Internazionalizzazione della didattica

Area di miglioramento: la partecipazione degli studenti alle opportunità di mobilità internazionale (es. Erasmus+, tirocini all'estero, doppi titoli) è ancora limitata. Si evidenzia la necessità di rafforzare la comunicazione, rendere più visibili i benefici concreti della mobilità e condividere esempi positivi di esperienze passate.

Azioni da intraprendere:

1. Potenziamento delle campagne informative rivolte agli studenti, con incontri dedicati su mobilità Erasmus e altre opportunità internazionali
2. Aggiornamento della sezione Erasmus e Internazionalizzazione
3. Ulteriore coinvolgimento degli studenti rientrati da esperienze all'estero in eventi di orientamento tra pari

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

D.CDS.3 – SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1 - Incentivare i docenti alla formazione su metodologie didattiche innovative

Azioni intraprese: In occasione delle sedute del CCD e attraverso l'invio di e-mail dedicate, i docenti vengono costantemente informati e sensibilizzati riguardo alle iniziative di Ateneo sulle metodologie didattiche innovative quali "Teach out of the box" e "La didattica della grande aula". Sono state date comunicazioni nelle sedute del CCD riguardo alla disponibilità di strumenti didattici sulla piattaforma e-learning quali quelli forniti da Zanichelli e dalla piattaforma JOVE. È stata messa all'ordine del giorno della seduta del CCD dell'8 gennaio 2025 una discussione preliminare relativa al potenziamento della didattica transdisciplinare negli insegnamenti del CdS. Nel 2024 il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra ha sviluppato un progetto di formazione dei docenti sul tema della didattica inclusiva, costituito da una serie di seminari dal titolo "B.INCLUSION - Bicocca senza barriere", che ha visto un'ampia e attiva partecipazione dei docenti del CdS.

Stato di avanzamento dell'azione: L'azione è tuttora in corso; si prevede di monitorare l'azione tramite indicatori quantitativi, come il numero di docenti del CCD che partecipano alle iniziative indicate.

D.CDS.3 OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Non sono previsti obiettivi e azioni di miglioramento per la gestione delle risorse del CdS a carico del CCD.

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

D.CDS.4 SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DAL RIESAME 2023-2025

Obiettivo n. 1 - Aumentare la partecipazione ai questionari interni

Azioni intraprese: Le azioni volte ad aumentare il numero di studenti che rispondessero ai questionari interni sono state intraprese mediante:

- a) sensibilizzazione di studenti e docenti sull'importanza dei questionari interni e di Ateneo
- b) definizione di un periodo temporale più ristretto, ma mantenuto fisso negli anni, per rendere prassi l'azione da parte degli studenti. Le azioni ai punti a) e b) sono state intraprese rispettivamente attraverso l'invio di ripetute e-mail di sollecito agli studenti e mediante comunicazioni nelle sedute plenarie in CCD. È stata inoltre sperimentata per la rilevazione dell'a.a. 2024-25 una finestra di compilazione dei questionari nel periodo compreso tra il 15 e il 31 gennaio 2025.

Stato di avanzamento dell'azione: I questionari sono analizzati dal Gruppo di Gestione AQ e presentati in CCD (Verbale CCD n.4/2025: punto 5.1. Gruppo di Gestione AQ: risultati dei questionari sulla didattica). I dati relativi al numero di questionari rilevati, a un anno dall'introduzione dell'azione, evidenziano che non ci sono state variazioni rilevanti dai valori precedenti. In aggiunta, la coorte di studenti al 2° anno di corso rileva un ulteriore calo.

Obiettivo n. 2 - Strutturare un database dinamico degli stage attivati

Azioni intraprese: Sviluppo, con il supporto dell'Ufficio Stage e Tirocini di Ateneo, di un database specifico, sempre aggiornato negli anni, che fornisca agli studenti una panoramica degli stage effettuati da studenti del CdS. Un obiettivo è di fornire : supporto agli studenti nella ricerca e nella scelta di possibili stage esterni da svolgere nell'ambito del progetto di tesi, affiancando in questo ruolo la bacheca proposte tesi (organizzata e mantenuta dalla Commissione Stage e Lavoro nella pagina e-learning del CdS,). Un secondo obiettivo è di dare visibilità ad aziende ed enti che collaborano con i docenti del CdS proponendo attività di stage per gli studenti, in modo da innescare un processo che porti a un avanzamento continuo di proposte e conoscenza di realtà lavorative.

Stato di avanzamento dell'azione: I dati degli stage esterni sono reperibili sulla piattaforma Pentaho. L'estrazione dei dati da Pentaho e la messa a disposizione dei dati agli studenti sono state eseguite 2025. La bacheca proposte

tesi viene poco utilizzata dai docenti. Sono previste azioni nel 2026 di sollecitazione all'uso e al popolamento della bacheca.

D.CDS.4. OBIETTIVI DEL RIESAME CICLICO 2025-2028

Obiettivo n. 1 - Migliorare l'organizzazione dell'orario di lezione

Area di miglioramento: Aree di miglioramento sono segnalate dalla CPDS a seguito dell'analisi dei questionari in relazione all'organizzazione delle ore di lezione (giornate con troppe ore di lezione e mancanza di pausa pranzo).

Azioni da intraprendere: Sensibilizzare la Commissione orario del CdS al miglioramento, ove possibile, dell'orario di lezione per cercare di ridurre il carico di ore giornaliero e introdurre una pausa pranzo nella giornata

Obiettivo n.2 - Raccolta e gestione di osservazioni e proposte di miglioramento del CdS

Area di miglioramento: Miglioramento della comunicazione da parte di tutti gli attori interessati, relativa alle prassi svolte dalle numerose Commissioni (dettagliate in D.CDS.4.1.2). L'azione consente di raccogliere suggerimenti e osservazioni di miglioramento del funzionamento delle attività del CdS. Osservazioni e aree di miglioramento suggerite alle diverse Commissioni possono quindi essere riferite e discusse in CCD.

Azioni da intraprendere: Istituzione di indirizzi di posta elettronica che facciano capo alle singole Commissioni del CdS e che fungano da collettori di specifiche osservazioni e azioni di miglioramento delle attività.

Obiettivo n. 3 - Potenziamento della struttura del CCD

Area di miglioramento: In relazione all'obiettivo D.CDS.1/n.3/RC-2025: Potenziare e coordinare l'erogazione di didattica interattiva e e-tivity e all'aumento del numero di piani di studio liberalizzati, è necessario potenziare la struttura di lavoro del CCD

Azioni da intraprendere:

- 1) Istituzione di una commissione di lavoro del CCD "Modalità didattiche" che intraprenda le azioni indicate nell'obiettivo D.CDS.1/n.3/RC-2025
- 2) Potenziamento della composizione della Commissione pratiche studenti mediante aggiunta di docente/i ritenuti indispensabili all'attuazione delle valutazioni di congruità dei piani di studio liberalizzati.

CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (L-34)

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

1- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: consolidamento di conoscenze e competenze di base indispensabili per il profilo culturale e professionale del laureato nella classe L34 delle Lauree in Scienze Geologiche

Azioni previste:

1a) aumento del rapporto ore/CFU delle lezioni frontali da 7 a 8 ore per tutti gli insegnamenti del CdS, non per aumentare il carico didattico, ma per permettere un consolidamento delle conoscenze (a partire dalla coorte 2023-2024). Attore: CCD;

1b) aumento del rapporto ore/CFU delle attività didattiche di campo da 10 a 12 ore (1 CFU = 2 giorni di campo) al fine di consolidare le competenze (a partire dalla coorte 2023-2024). Attore: CCD;

1c) ottimizzazione della distribuzione (su semestri e anni di corso) degli insegnamenti e miglioramento del coordinamento tra i syllabi degli stessi al fine di ottenere una più graduale progressione in termini di apprendimento. Attori: Presidente del CCD, Commissione Didattica del CCD, Gruppo AQ, docenti del CdS.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Regolamento didattico 2023-24 e 2024/25.

Stato di avanzamento dell'azione: 1a) Nel 2023-24 è stata introdotta la modifica del numero ore/CFU (da 7 a 8) per le lezioni frontali, con effetto sui tre anni del CdS, l'azione è quindi conclusa. 1b) Nel 2023-24 è stata effettuata la modifica del numero ore/CFU (da 10 a 12) per le attività campus: tale modifica è stata implementata al primo

anno e, dal 2024-25, anche al secondo anno. L'azione è quindi conclusa. 1c) Allo stesso tempo, sono state effettuate modifiche nella distribuzione dei contenuti tra i diversi insegnamenti (Geografia Fisica, Principi di Geologia, Geologia Strutturale) e nella distribuzione della tipologia didattica, inserendo e/o aumentando la didattica interattiva (e.g. Geochimica, Georisorse). L'azione è quindi conclusa.

Obiettivo 2: miglioramento delle conoscenze e competenze di base dai laureati

Azioni previste:

2a) inserimento di specifici argomenti inerenti alle indagini geognostiche negli insegnamenti geologico-applicativi del 3° anno (a partire dall'A.A. 2023-2024), al fine di potenziare le conoscenze tecniche necessarie per migliorare e facilitare l'inserimento del laureato in questo settore lavorativo. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ, docenti degli insegnamenti interessati;

2b) aumento del numero di ore di attività pratiche di laboratorio nell'insegnamento di Georisorse del 3° anno (a partire dall'A.A. 2023-2024) al fine di rafforzare le conoscenze tecniche nell'ambito delle georisorse. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ, docente dell'insegnamento;

2c) aumento del numero di ore dedicate alla Chimica Organica nell'ambito dell'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica al 1° anno (a partire dall'A.A. 2023-2024), al fine di rafforzare le conoscenze e competenze trasversali utili per un migliore inserimento nelle attività a supporto della geologia ambientale. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ, docenti degli insegnamenti interessati;

2d) stimolare gli studenti a svolgere attività di terreno s.l. (rilevamento geologico, geomorfologico, geologico-tecnico) come prova finale, al fine di rafforzare la capacità di lavorare sul terreno. Attori: Presidente del CCD, Commissione Didattica, docenti del CdS.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Regolamento didattico e Syllabus 2024/2025.

Stato di avanzamento dell'azione: 2a) a partire dall'A.A. 2023-2024, nell'insegnamento di Geologia Applicata (III anno) sono state introdotti elementi fondamentali inerenti all'indagine geognostica del sottosuolo e alle tecniche di campionamento in situ di terre e rocce, al fine di fornire conoscenze e competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro anche a livello di Geologo Junior; 2b) nell'ambito dell'insegnamento di Georisorse è stata effettuata la modifica della tipologia didattica di 1 CFU (da ore di lezione a ore di laboratorio, aumentando quindi di 4 le ore totali erogate) così da aumentare le competenze e le conoscenze tecniche degli studenti nelle Georisorse e favorire la didattica interattiva; 2c) nell'ambito dell'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica, sono state aggiunte 8 ore di insegnamento di Chimica Organica. Il docente ha inserito domande dell'ambito chimico organico all'interno degli esercizi proposti. 2d) i docenti, nell'ambito dei progetti proposti per la prova finale, propongono attività di campo come parte dell'attività di tesi (acquisizione di dati o raccolta di campioni) o come progetto (cartografia geologica e/o tematica) così da favorire le capacità e le competenze degli studenti sul campo. Tutte le azioni si ritengono concluse.

Obiettivo 3: rafforzare le conoscenze trasversali dei laureati

Azioni previste:

3a) inserimento nell'ambito dei "seminari su argomenti geologico-applicativi" del 3° anno di argomenti volti a potenziare le conoscenze trasversali nell'ambito della geologia degli idrocarburi, del mondo Oil&Gas e della geologia ambientale s.l. (a partire dall'A.A. 2022-2023) Tali seminari sono a frequenza obbligatoria e offerti in numero sufficiente da coprire diversi aspetti delle tematiche citate. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ;

3b) sensibilizzare gli studenti ad acquisire conoscenze trasversali sulle tematiche attuali della Sostenibilità attraverso moduli formativi, di tipo "microcredentials", messi a disposizione dall'Ateneo nell'ambito del progetto Bbetween-Sustainability (a partire dall'A.A. 2023-2024). Tali attività possono essere riconosciute tra le attività a scelta libera dello studente o tra i crediti sovrannumerari. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: lista dei seminari effettuati e monitoraggio del numero di studenti che acquisiscono conoscenze trasversali

Stato di avanzamento dell'azione: 3a) I seminari su argomenti geologici e applicativi al terzo anno sono stati aumentati in numero (fino a 12-13) e progettati in modo tale da coprire l'ampio spettro delle tematiche più rilevanti ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro. Sono stati invitati relatori dal mondo dell'industria, della professione e degli Enti pubblici, con seminari sulle seguenti tematiche: geologia degli idrocarburi; carbon capture and storage; critical raw materials e georisorse; pericolosità e rischio sismico e idrogeologico; geologia dei contaminanti e

bonifiche; geologia applicata alle opere di ingegneria; progettazione di interventi di mitigazione del rischio; geologia marina; assicurazione dei rischi naturali. Una nuova serie di seminari, ulteriormente potenziata nelle tematiche, è iniziata a marzo 2025. 3b) L'estrazione dei dati dal Cruscotto della Didattica ha permesso di verificare che il numero di studenti che ha inserito nel piano di studi e poi successivamente acquisito (dato riportato in parentesi) 6 CFU in microcredentials sul tema della sostenibilità è stato rispettivamente di 29(15), 32(20), 25 (14) negli anni 2022-23, 2023-24 e 2024-25. Tali valori non permettono di definire un trend, ma rappresentano un buon raggiungimento legato all'attività di sensibilizzazione messa in atto dal CCD.

2 - L'esperienza dello studente:

2- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

1: riduzione dei tassi di abbandono

La percentuale di abbandoni tra il primo e secondo anno di corso (iC14) è da sempre una criticità importante per il CdS, con valori che si attestano tra il 51-55% nel triennio 2018-2020. Come già illustrato in precedenza sulla base degli indicatori, valori così elevati includono in realtà un numero considerevole di matricole (il 26% circa) che si iscrive al Corso di Laurea con l'intenzione di passare al secondo anno in altri CdS (v. discussione approfondita al quadro 1-b del presente documento di riesame). L'obiettivo del CCD deve essere quindi quello di ridurre il tasso di abbandono reale (attorno al 21%), che si può invece considerare legato a criticità nell'esperienza dello studente.

Azioni previste:

1a) potenziare l'orientamento in ingresso migliorando l'integrazione delle iniziative del CdS con quelle esistenti di orientamento a livello di scuole superiori (PLS, PCTO, orientamento PNRR), per comunicare efficacemente agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado la rilevanza delle scienze della Terra nella società (es. risorse naturali ed energetiche, rischi geologici, il cambiamento climatico) e favorire una scelta consapevole del percorso di studi. Attori: Commissione Orientamento e Comunicazione del CCD, Presidente del CCD, Referente PLS-PCTO.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: lista delle attività di orientamento svolte

Stato di avanzamento dell'azione: La Commissione Orientamento ha organizzato e svolto le giornate di orientamento, come indicato negli obiettivi. L'analisi dei questionari erogati dagli AQ agli studenti del primo anno ha evidenziato che nel 2023-24 il 28% degli studenti (n=67) ha partecipato ad iniziative di orientamento (Open day di Ateneo, Open day scuola di Scienze) e li considera utili (68%) o molto utili (21%); nel 2024-25 il 23% degli studenti (n=44) ha partecipato ad iniziative di orientamento (Open day di Ateneo, Open day scuola di Scienze) e li considera utili (70%) o molto utili (10%). Nel 2025-26 il 37,5% degli studenti (n=40) ha partecipato a iniziative di orientamento e li considera utili (53.3%) o molto utili (48,7%).

Obiettivo 2: miglioramento della progressione delle carriere

L'analisi degli indicatori, sopra presentata, evidenzia una certa difficoltà nella progressione delle carriere degli studenti. Sebbene le percentuali degli immatricolati puri che proseguono al 2° anno avendo acquisito 20 o 40 CFU siano migliorate successivamente all'ultimo riesame (v. analisi dei dati ai quadri 2-a e 2-b), l'elevato tasso di studenti inattivi (ossia che hanno acquisito meno di 12 CFU) al 2° anno è un dato che richiede attente azioni correttive.

Secondo quanto emerso negli incontri con gli studenti della CPDS, ci sono alcune criticità negli aspetti organizzativi di alcuni insegnamenti con moduli gestiti con più docenti o che richiedono la suddivisione degli studenti in molti turni. E' inoltre necessario che tutti gli insegnamenti forniscano contenuti rispettosi dei syllabi e proporzionati al peso del corso in CFU.

Azioni previste:

2a) ulteriore potenziamento dei tutorati disciplinari al primo e al secondo anno. Si continuerà sulla strada intrapresa a seguito dell'ultimo riesame, che ha già dato buoni risultati nel migliorare le progressioni di carriera al primo anno. Particolare attenzione sarà posta nel potenziamento dei tutorati al secondo e al terzo anno, se necessario introducendone di nuovi. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ.;

2b) miglioramento del coordinamento tra i syllabi di insegnamenti strettamente collegati in termini di progressione delle conoscenze. Ottimizzazione degli aspetti organizzativi nell'ambito di insegnamenti con più moduli, attività organizzate su turni e posizione contigua nell'ambito del piano didattico, specialmente se con carattere

propedeutico. Attori: Presidente del CCD, Commissione Didattica, Commissione Orario e Aule, Gruppo AQ, docenti del CdS.

2c) monitoraggio delle opinioni degli studenti al fine di assicurare il bilanciamento tra peso degli insegnamenti e contenuti erogati e l'efficiente funzionamento dei meccanismi di verifica delle conoscenze acquisite. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ, docenti del CdS.

2d) monitoraggio dell'acquisizione di CFU durante i periodi di mobilità internazionale, al fine di valutare il grado di internazionalizzazione del CdS specialmente nella fase di transizione post-pandemia. Attori: Presidente del CCD, Gruppo AQ, docenti del CdS.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: indicatori ANVUR, indicatori del Cruscotto di Ateneo, schede di monitoraggio annuale, opinioni studenti, laureandi e laureati, risultati degli incontri della Commissione didattica, questionari specifici erogati dalla commissione AQ

Stato di avanzamento dell'azione:

2a) Sono stati potenziati i tutorati al primo anno (Matematica, Chimica Generale e Inorganica, Geografia Fisica, Informatica per le Scienze della Terra, Introduzione alla Petrografia, Introduzione alla Geologia), al secondo anno (Paleontologia, Sedimentologia) e al terzo anno (Laboratorio di Petrografia, Laboratorio di Geotecnica). Il monitoraggio effettuato tramite i questionari erogati dagli AQ per il 2023-24 ha mostrato che il tutoraggio è stato utilizzato dal 55% degli studenti nel primo semestre del primo anno (n=67), dal 70% degli studenti del secondo semestre del primo anno (n=33) e dal 45% degli studenti del secondo anno (n=20). Per il 2024-25 il tutoraggio è stato utilizzato dal 45,5% degli studenti del I anno nel I semestre (n=44), e da tutti gli studenti del I anno nel secondo semestre (n=11); gli studenti le hanno trovate da utili a molto utili; è stato utilizzato dal 28% degli studenti del II anno (n=25), che le hanno trovate variamente utili.

2b) I contenuti dei syllabi sono stati armonizzati tra insegnamenti contigui così da consentire una migliore progressione delle conoscenze e competenze. Allo stesso modo, è stato migliorato il coordinamento tra docenti all'interno degli insegnamenti con più moduli. 2c) Per la quasi totalità degli insegnamenti, i crediti formativi (CFU) assegnati all'insegnamento sono adeguati rispetto all'impegno complessivo di studio richiesto, a parte un insegnamento per cui permane una criticità. 2d) I dati ANVUR mostrano che per il 2022 non sono stati acquisiti crediti all'estero, a fronte di 72 CFU acquisiti nel 2021. Dai dati ANVUR, per il 2023 risultano acquisiti 90 CFU all'estero, pari al 1,3% del totale.

3 – Risorse del CdS:

3- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Non sono state rilevate particolari criticità

4 – Monitoraggio e revisione del CdS:

4- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Non sono state evidenziate particolari criticità nelle attività di monitoraggio e revisione del CdS, che si svolgono in modo efficiente e che sono state ulteriormente potenziate dalla recente ristrutturazione delle Commissioni del CCD. Ciò nonostante sono stati individuati due obiettivi di miglioramento da perseguire attraverso azioni specifiche:

Obiettivo 1: potenziamento del monitoraggio dell'esperienza studente

Il monitoraggio annuale dell'esperienza dello studente s.l., effettuata dal gruppo di AQ del CdS, si basa sugli indicatori ANVUR e del Cruscotto di Ateneo e sui feedback degli studenti raccolti tramite le Opinione Studenti e le sedute della CPDS. Ciò nonostante, sarebbe utile analizzare gli aspetti specifici dell'esperienza degli studenti dei diversi anni di corso, in modo da evidenziare problematiche specifiche di ciascun anno (e delle diverse coorti) per favorire un'azione di miglioramento più mirata.

Azioni previste:

1a) predisposizione da parte del Gruppo AQ del CdS di questionari, specificamente progettati per gli studenti di ogni anno di corso, da somministrare ad anno accademico avanzato, al fine di supportare una migliore analisi degli indicatori.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: questionari erogati dal gruppo AQ

Stato di avanzamento dell'azione: l'azione è stata effettuata nel secondo semestre 2022-23 e, per il primo anno, all'inizio del 2023-24. Allo stesso modo, l'azione è stata riproposta nel secondo semestre 2023-24 e, per il primo anno, anche nel primo semestre 2024-25. L'azione prosegue anche nel 2025-26: il questionario al primo anno è stato erogato nel primo semestre e alla fine del secondo semestre verranno erogati i questionari sui 3 anni. I dati della rilevazione sono stati presentati e discussi in CCD nell'ambito delle azioni legate alla qualità del CdS. L'azione proseguirà anche nei prossimi anni.

Obiettivo 2: aumento della frequenza di consultazione delle parti sociali

Gli incontri con le parti sociali si sono sempre rivelate importantissime occasioni di discussione, riflessione e proposte per il miglioramento del CdS. Tali occasioni sarebbero più utili se meglio coordinate con le tempistiche di revisione e riesame del CdS.

Azioni previste:

2a) aumento della frequenza di consultazione delle Parti sociali, con cadenza biennale, in modo da avere una consultazione di "medio termine" tra un riesame e l'altro e, di conseguenza, poter apportare eventuali adeguamenti in itinere delle azioni migliorative.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: incontri con le parti sociali

Stato di avanzamento dell'azione: la consultazione con le Parti Sociali è stata effettuata l'11 gennaio 2023, a supporto delle attività di Riesame Ciclico completate a febbraio 2023, e successivamente il 17 ottobre 2024 in fase di modifica dell'Ordinamento Didattico in attuazione del Decreto 1648/23.

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)

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

1- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n.1: Aumento delle interazioni con il mondo del lavoro

Azioni da intraprendere: Il CCD si propone di consultare le parti sociali con cadenza biennale. Tale modalità di consultazione consentirà di mantenere rapporti continui con le parti sociali, garantendo allo stesso tempo la possibilità di coinvolgere rappresentanti di ambiti sociali e professionali diversificati e/o emergenti.

Il CCD predisporrà un gruppo di lavoro volto a monitorare la situazione occupazionale dei laureati a 1, 3 e 5 anni dal conseguimento del titolo.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: azione da promuovere per tutto il prossimo triennio, sotto la responsabilità del Gruppo di Gestione AQ.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numero di incontri con le parti sociali

Stato di avanzamento dell'azione: l'incontro con le parti sociali si è tenuto il giorno 17 Ottobre 2024 in funzione delle previste modifiche all'ordinamento del CdS che entreranno in vigore a partire dall'A.A. 2025-2026. Altri ulteriori incontri sono previsti nell'anno corrente in vista della possibile entrata in vigore delle Lauree Abilitanti a partire dall'A.A. 2026-2027.

In merito al monitoraggio della situazione occupazionale dei laureati negli ultimi 5 anni si è provveduto alla redazione dell'elenco degli stessi. I laureati verranno contattati, ove ancora reperibili, dai relatori e co-relatori della tesi di laurea. Una volta compilata la lista dei contatti (fine A.A. 2024-2025) si provvederà ad invitarli a compilare un questionario online relativo alla loro situazione occupazionale. La redazione del questionario e l'analisi delle risposte verrà gestita dal gruppo AQ del CdS.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione 1 è stata avviata a partire dall'AA 2024-2025. Si segnala che le parti sociali sono state sentite con cadenza annuale, nel gennaio 2023 e ad ottobre 2024. Si prevede un nuovo incontro nella seconda metà del 2026. L'azione 2 è stata affrontata avviando, nel corso di gennaio 2026, un'ulteriore iniziativa da parte del gruppo AQ. L'iniziativa, presentata in Commissione Didattica il 19 gennaio 2026 e in CCD il 30 gennaio 2026, prevede il coinvolgimento diretto e sistematico di tutti i docenti del CCD per contattare i propri laureati degli ultimi 5 anni e somministrare un form di raccolta informazioni preparato ad hoc dal gruppo AQ.

Obiettivo n.2: Aggiornamento dei profili in uscita

Azioni da intraprendere: saranno incluse e dettagliate nella SUA-CdS e nei Regolamenti Didattici le conoscenze e competenze emergenti nell'ambito del profilo culturale e professionale di riferimento, nonché i relativi risultati dell'apprendimento

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: azione da completarsi a carico del gruppo di gestione AQ da completare per l'offerta formativa dell'A.A. 2025-2026.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: aggiornamento della scheda SUA e dei regolamenti didattici

Stato di avanzamento dell'azione: completata. I regolamenti didattici e la scheda SUA sono stati aggiornati nell'ambito del rinnovo dell'ordinamento del CdS approvato dal CUN che entrerà in vigore con l'A.A. 2025-2026.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione è stata avviata e conclusa nell'ambito della modifica di Ordinamento Didattico del CdS approvato dal CUN senza osservazioni in data 12 marzo 2025, entrato in vigore nell'A.A. 2025-2026. I regolamenti didattici e la scheda SUA sono stati aggiornati in conseguenza.

Obiettivo n.3: Revisione dell'offerta formativa

Azioni da intraprendere: Il forte carattere multidisciplinare del percorso Geologia e Geodinamica implica la presenza di molti insegnamenti caratterizzanti in alternativa tra loro. Tale meccanismo rende talvolta difficile per lo studente l'immediata comprensione dell'articolazione dell'offerta.

Azione 1: L'offerta formativa del percorso di Geologia e Geodinamica sarà rivista al fine di: a) ottimizzare la distribuzione degli insegnamenti su anni di corso e periodi di erogazione, al fine di migliorare la progressione delle carriere e promuovere la mobilità degli studenti per lo svolgimento del lavoro di tesi; b) ampliare le possibilità di scelta degli insegnamenti caratterizzanti da parte dello studenti; c) supportare lo studente nella predisposizione del piano degli studi, al fine di una maggiore soddisfazione dei profili culturali e professionali in uscita.

Azione 2: aumento del rapporto ore/CFU delle attività didattiche di campo da 10 a 12 ore (1 CFU = 2 giorni di campo) al fine di potenziare le competenze.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: azione da promuovere per tutto il prossimo triennio, sotto la responsabilità del presidente di CCD, della Commissione Didattica e del Gruppo di Gestione AQ.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: rinnovo dell'offerta e orientamento studenti nella compilazione dei piani di studio.

Stato di avanzamento dell'azione: nell'ambito del rinnovo dell'offerta formativa per l'A.A. 2025-2026, alcuni insegnamenti sono stati redistribuiti in modo da lasciare libero o quasi il secondo semestre del II anno. Tale scelta è finalizzata a incentivare la mobilità studentesca, con particolare attenzione alle opportunità offerte dal programma Erasmus Traineeship.

Il rapporto ore/CFU per le attività didattiche Campus Abroad è stato portato a 1 CFU/12 ore, permettendo ai docenti di svolgere due giornate di attività per ogni CFU.

In occasione delle giornate di orientamento (2 all'anno) e durante la presentazione dei piani di studio, agli studenti sono state fornite simulazioni dei piani stessi, con l'obiettivo di facilitare l'individuazione di percorsi formativi più mirati all'interno dell'ampia offerta didattica del curriculum.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione 1 è in fase di attuazione e parzialmente a regime. Per quanto riguarda il punto a), a partire dall'A.A. 2025/2026 l'insegnamento "Petrogenesi degli Ambienti Geodinamici", erogato precedentemente al secondo semestre del secondo anno di Corso, è stato spostato al primo anno di corso al fine di migliorare la progressione delle carriere e favorire la mobilità degli studenti nel secondo semestre per lo svolgimento del lavoro di tesi. Per quanto riguarda il punto b), a partire dall'anno accademico 2025/2026 è stato attivato l'insegnamento caratterizzante "Metodi Strumentali di Indagine Mineralogica". Per quanto riguarda il punto c), è stata predisposta una pagina dedicata sul sito e-learning del CdS dove sono indicati, in modo dettagliato ed esaustivo, le modalità e le tempistiche di compilazione del piano di studi, nonché forniti i contatti per l'eventuale assistenza. E' stata inoltre preparata e fornita, tramite la stessa pagina e-learning, una guida dettagliata alla presentazione dei piani di studio in formato PDF (scaricabile). Si auspica l'aggiornamento annuale della pagina stessa, in modo da riportare informazioni sempre aggiornate secondo regolamento vigente.

L'azione 2 è stata attuata nell'A.A. 2024/2025 ed è a regime.

Obiettivo n.4: Miglioramento dei Syllabi

Azioni da intraprendere: Il forte carattere multidisciplinare del percorso Geologia e Geodinamica implica la presenza di molti insegnamenti caratterizzanti in alternativa tra loro. Tale meccanismo rende talvolta difficile per lo studente l'immediata comprensione dell'articolazione dell'offerta.

Azione 1: sarà posta particolare attenzione nella verifica dei contenuti dei Syllabi per quanto riguarda le modalità di verifica, anche con riferimento alle esigenze specifiche di diverse tipologie di studenti atipici.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: a cura del gruppo gestione AQ del CdS. Entro due anni a partire dall'anno A.A. 2024-2025.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: controllo dei syllabi.

Stato di avanzamento dell'azione: i syllabi degli insegnamenti relativi all'offerta didattica dell'A.A. 2024-2025 sono stati controllati e, laddove necessario, sono state fornite ai singoli docenti indicazioni specifiche sulle modifiche da effettuare. Particolare attenzione è stata posta alla descrizione delle modalità di esame e alla descrizione delle conoscenze e competenze specifiche fornite dall'insegnamento.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'Azione è stata attuata secondo le linee guida fornite dal PQA-RD ed è a regime. Il gruppo AQ effettua un monitoraggio periodico dei Syllabi per verificarne la corretta redazione e pubblicazione.

2 - L'esperienza dello studente:

2- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Orientamento in ingresso e in itinere

Azioni da intraprendere:

Azione 1:

- Un rilancio dell'account Instagram già esistente (@GeoMib), che sarà amministrato in modo regolare con attenzione alla selezione dei messaggi e delle tematiche e con un maggior coinvolgimento diretto degli studenti e dei singoli docenti del CCD.

- Attività pubblicitarie, anche avvalendosi di professionisti della comunicazione, e attività promozionali fortemente mirate verso i targets di comunicazione specifici ritenuti potenzialmente più sensibili alle tematiche delle Scienze della Terra e delle relative applicazioni.

Le attività di comunicazione saranno supportate dalle informazioni raccolte attraverso il gruppo LinkedIn di Alumni del CdS (v. azione D.CDS.1/n.1/RC-2023/Azione 2), che consentiranno di presentare all'esterno (anche durante i consueti Open Day) reali percorsi di carriera seguiti da laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche.

Azione 2: Analogamente a quanto fatto nella Laurea L34, saranno organizzate attività di tutorato disciplinare a supporto di singoli insegnamenti che, sulla base dell'esperienza pregressa, si siano dimostrati particolarmente impegnativi in termini di progressione di carriera. Particolare attenzione sarà posta nel supporto alle relative attività di terreno. Saranno inoltre messe in atto iniziative di tutorato a favore degli studenti nel periodo di preparazione

del lavoro di tesi, anche coinvolgendo studenti di dottorato attivi nelle rispettive discipline, anche con il supporto di specifici fondi per l'orientamento messi a disposizione dall'Ateneo (es. Fondo Giovani).

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: azione da promuovere per tutto il prossimo triennio, sotto la responsabilità del Gruppo di Gestione AQ.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numero di tutoraggi per attività di terreno e tesi di laurea; numero di iniziative pubblicitarie per il CdS

Stato di avanzamento dell'azione: nel secondo semestre dell'A.A. 2023-2024 sono stati attivati 10 incarichi di tutorato, ciascuno della durata di 20 ore (finanziati tramite il Fondo Giovani), affidati a dottorandi del curriculum di Geologia per supportare gli studenti nello svolgimento delle attività di tesi. Le iniziative promozionali del CdS sono attualmente in discussione in quanto verranno integrate in un'unica iniziativa coordinata a livello dipartimentale.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione 1 è stata avviata ed è in corso di attuazione. Il profilo Instagram esistente ("Geounimib") viene regolarmente popolato con post a cura di docenti e studenti, con attenzione alla selezione dei messaggi e delle tematiche. Per l'A.A. 2025/2026 è in programma anche la redazione di posts "tematici" volti ad illustrare l'offerta formativa del CdS.

Le attività pubblicitarie per la promozione del CdS sono state intraprese avvalendosi di professionisti della comunicazione con attività promozionali, sia con il supporto dell'Ateneo (realizzazione di video promozionali nel 2024) che con un'azione coordinata con gli altri CdS del DISAT e supportata dal Dipartimento avvalendosi di un soggetto esterno (Study International, campagna 2025).

L'azione 2 è stata avviata. In particolare, per il 2024/2025 e nel 2025/2026 sono state richieste manifestazioni di interesse da parte dei docenti degli insegnamenti obbligatori, e sono state messe a bando posizioni di tutoraggio disciplinare per l'insegnamento di "Tettonica e Geologia Strutturale". Inoltre, sono state messe a bando 10 posizioni di Tutorato – Tipologia H (finanziati tramite il Fondo Giovani), affidati a dottorandi del curriculum di Geologia per supportare gli studenti nello svolgimento delle attività di tesi. Il CCD intende promuovere un aumento dell'adesione all'iniziativa da parte dei docenti degli insegnamenti obbligatori del primo anno.

Obiettivo n. 2: flessibilità del percorso degli studenti lavoratori

Azioni da intraprendere: a partire dall'analisi della numerosità degli studenti lavoratori del CdS, della loro tipologia e delle casistiche riscontrate dai singoli docenti nella loro attività, il CCD definirà uno standard minimo operativo, riassunto in apposite linee guida interne per la gestione delle attività didattiche obbligatorie, l'organizzazione e condivisione dei materiali didattici di supporto, e le eventuali attività sostitutive da dedicare agli studenti lavoratori. Se utile, saranno attivati tutoraggi specificamente dedicati a supportare gli studenti lavoratori.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: gruppo AQ del CdS, Docenti del CDD. A partire dal 2024-2025, attività continua.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: scheda SUA-CdS, Regolamenti Didattici.

Stato di avanzamento dell'azione: in assenza di richieste da parte degli studenti l'azione è stata rimandata all'A.A. 2025-2026 dove verrà inserita nei regolamenti didattici e nella scheda SUA.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'avvio dell'azione previsto per l'A.A. 2024/25, è stato posticipato poiché molte energie sono state dirottate verso la modifica dell'Ordinamento Didattico in attuazione del D.M. 1649/23. L'attività è stata quindi avviata alla fine del 2025, con la predisposizione di domande specifiche all'interno del questionario specifico da somministrare direttamente agli studenti dei diversi anni di corso (Azione D.CDS.4/n.1/RC-2023/Azione 1), al fine di caratterizzare le tipologie di attività lavorative e gli impegni orari settimanali degli eventuali studenti lavoratori. Tali informazioni non sono disponibili all'Ateneo, ma sono fondamentali ai fini della predisposizione degli standard minimi operativi previsti dall'Azione.

3 – Risorse del CdS

3- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: qualificazione e formazione docenti sulle esigenze di studenti con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)

Azioni da intraprendere: il CCD aderirà all'organizzazione, a livello di Dipartimento DISAT di seminari/corsi, tenuti da esperti e finalizzati a formare e qualificare i docenti sulle diverse tipologie di DSA e disabilità, sui sussidi didattici e sulle modalità didattiche e di supporto più adatte ai diversi casi.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: attività da promuovere per tutto il prossimo triennio, sotto la responsabilità del Presidente del CCD.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numero di docenti che seguono corsi

Stato di avanzamento dell'azione: è stata organizzata una serie di incontri a livello di Dipartimento relativi alla didattica inclusiva con particolare riferimento a studenti con DSA.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'Azione è stata attuata. Nell'AA 2024-2025, nel contesto delle azioni incluse nel PTD-DISAT sono state organizzati tre momenti di formazione con il coordinamento dello spazio B-inclusion di ateneo riguardanti le diverse tipologie di DSA e disabilità e le tipologie di sussidi didattici, nonché le modalità didattiche da adottare nelle diverse casistiche (1, 11 e 27). Inoltre, il giorno 22 novembre 2024 è stato organizzato un ulteriore momento di formazione dalla Scuola di Scienze.

Obiettivo n. 2: potenziamento dei laboratori virtuali

Azioni da intraprendere: implementazione piattaforme informatiche e creazione di contenuti per i laboratori virtuali, potenziamento e realizzazione di laboratori virtuali (vedi GEOVires; <http://geovires.unimib.it/>).

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: a partire dall'anno accademico 2024-2025, attività con cadenza annuale. Presidente del CDD, Gruppo AQ del CdS, Docenti del CDD.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numero di insegnamenti che utilizzano laboratori virtuali.

Stato di avanzamento dell'azione: relativamente all'offerta formativa dell'A.A. 2024-2025 nr. 2 insegnamenti hanno utilizzato laboratori virtuali.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione è in fase di attuazione. Relativamente all'offerta formativa dell'A.A. 2024-2025, da una verifica sui Syllabi emerge che un insegnamento ha esplicitamente utilizzato i laboratori virtuali per attività didattiche curricolari ("Interactive Teaching using virtual computer laboratories").

Il CCD, inoltre, supporta l'implementazione del laboratorio GeoVires per supportare studenti e studentesse con specifiche problematiche (es. attività sostitutive di attività di terreno che non possono essere sostenute per problemi di idoneità). In particolare, si stanno valutando le strategie opportune per reperire risorse a supporto della realizzazione di collezioni geologiche virtuali.

4 – Monitoraggio e revisione del CdS

4- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: raccolta sistematica di dati sull'esperienza studente

Azioni da intraprendere: Il CCD, tramite il gruppo di AQ, predisporrà ed erogherà agli studenti questionari specificamente mirati ai diversi anni di corso e finalizzati a una raccolta sistematica e periodica di dati, al fine di monitorare la qualità dell'organizzazione del CdS, dell'erogazione della didattica e dell'esperienza dello studente, anche al fine di interpretare meglio le informazioni già disponibili in altra forma (es. opinioni studenti).

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: a partire dall'A.A. 2024-2025 con cadenza annuale. A cura del Gruppo gestione AQ.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numerosità delle risposte ai questionari. Responsabilità Gruppo di gestione AQ.

Stato di avanzamento dell'azione: i questionari verranno sottoposti agli studenti alla fine del secondo semestre dell'A.A. 2024-2025.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'avvio dell'azione, previsto per l'A.A. 2024/25, è stato posticipato poiché molte energie sono state dirottate verso la modifica dell'Ordinamento Didattico in attuazione del D.M. 1649/23. Nella seconda metà del 2025 il gruppo AQ ha iniziato a lavorare alla predisposizione di un questionario, specificamente diretto agli studenti del CdS e differenziato per anni di corso, volto a una maggiore comprensione delle problematiche che determinano le criticità evidenziate dalla Scheda di Monitoraggio periodico (es. difficoltà nella progressione di carriera al primo anno). Il questionario sarà presentato al CCD di gennaio 2026, approvato e proposto agli studenti.

Obiettivo n. 2: monitoraggio indipendente dell'occupabilità dei laureati

Azioni da intraprendere: Il CCD predisporrà un gruppo di lavoro dedicato alla realizzazione di un'indagine volta a tenere traccia degli sbocchi occupazionali dei laureati a 1, 3 e 5 anni.

Modalità, risorse, tempistiche previste, responsabilità: azione a cura del Gruppo AQ e del gruppo di lavoro dedicato all'indagine occupazionale. A partire dall'A.A. 2024-2025.

Indicatori che misurino lo stato di avanzamento: numerosità delle risposte ai questionari.

Stato di avanzamento dell'azione: azione in essere. È stata estratta la lista dei laureati del CdS degli ultimi 5 anni. Gli alumni verranno contattati dai rispettivi relatori o co-relatori, e i dati raccolti verranno organizzati all'interno di un database, che sarà aggiornato con cadenza biennale.

Stato di avanzamento delle azioni al 31 dicembre 2025

L'azione è stata avviata, con un gruppo di Alumni su piattaforma LinkedIn, che conta oltre 50 iscritti. Al fine di ampliare e animare il gruppo, nel corso di gennaio 2026 il gruppo AQ ha avviato un'ulteriore iniziativa, presentata in Commissione Didattica il 19 gennaio 2026 e in CCD il 30 gennaio 2026, che prevede il coinvolgimento diretto e sistematico di tutti i docenti del CCD per contattare i propri laureati degli ultimi 5 anni e somministrare un form di raccolta informazioni preparato ad hoc dal gruppo AQ.

CdS Magistrale Internazionale in Marine Sciences (LM-75)

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

1-OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	Incrementare le consultazioni con le parti sociali
Problema da risolvere Area di miglioramento	In un settore professionale connotato da sviluppi radicali a livello tecnologico e da emergenti sfide globali, occorre un confronto diretto con le aziende, in modo costante e strategico, a complemento del bagaglio disciplinare fornito in ambito accademico.
Azioni da intraprendere	Programmazione di incontri più frequenti (biennali) con le parti sociali.
Indicatore/i di riferimento	Organizzazione di almeno un incontro con le parti sociali ogni due anni, durante i quali siano coinvolti un totale di almeno cinque rappresentanti delle parti sociali, di cui almeno uno, ma non più di tre, sia un nuovo contatto. SUA-CdS quadroA1.b
Responsabilità	Presidente del CdS - Commissione Piani di Studio – AQ
Risorse necessarie	Gruppo di lavoro dedicato a contattare le parti sociali, che coinvolga i docenti del CdS potenzialmente interessati alla categoria occupazionale.
Tempi di esecuzione scadenze	Incontri biennali nel corso del ciclo soggetto al prossimo riesame.
Stato di avanzamento	<p><i>Sono stati eseguiti 7 incontri durante Ottobre 2024 con società attive nel campo delle scienze del mare.</i></p> <p><i>Il 5 marzo 2025 è stato organizzato un convegno in Aula Magna dal titolo “Il diritto in uno spazio estremo: la dimensione sottomarina”, in collaborazione con la Marina Militare, che ha visto la partecipazione attiva di diversi rappresentanti delle parti sociali, industrie della subacquea e della difesa e soggetti istituzionali.</i></p> <p><i>Stato di Avanzamento 2025</i></p> <p><i>Considerato che l’ultimo incontro con le parti sociali è avvenuto nell’autunno 2024 e considerata la scadenza biennale riportata nel Riesame, sta venendo organizzato un nuovo incontro per l’autunno 2026. Tale incontro sarà anche pensato in funzione del decreto ministeriale riguardante le lauree abilitanti, che avrà effetto sulle LM 75. Il decreto è previsto per quest’anno, e diventerà operativo a partire dalla coorte 2027</i></p>
Obiettivo n. 2	Potenziare attività di carattere seminariale tenute da professionisti

Problema da risolvere Area di miglioramento	Poiché gli indicatori ANVUR hanno messo in evidenza che il tasso di occupazione dei laureati ad un anno dal conseguimento del titolo è inferiore ai benchmark di riferimento, il CdS ritiene utile potenziare il numero di seminari tenuti da professionisti così da rendere più consapevoli gli studenti delle conoscenze e competenze richieste dai settori lavorativi in cui potranno trovare collocazione e, di conseguenza, saranno in grado di costruire un percorso formativo più attinente alle loro aspirazioni professionali.
Azioni da intraprendere	Organizzazione di almeno tre seminari tenuti da professionisti. Promuovere la partecipazione dell'Ateneo alla rete italiana "Università per il subacqueo" promossa da Fondazione Leonardo e Marina Militare, coinvolgendo gli iscritti al CdS nelle attività di confronto scientifico e di divulgazione anche in collaborazione con gli altri Atenei: https://www.civiltadellemacchine.it/it/subacqueo
Indicatore/i di riferimento	Indicatori ANVUR iC26, iC26BIS, iC26TER.
Responsabilità	Presidente del CdS - Commissione Didattica – AQ
Risorse necessarie	Gruppo di lavoro dedicato a contattare le professionisti che operano nei vari ambiti lavorativi emergenti.
Tempi di esecuzione scadenze	eA partire dall'a.a. 2024-2025, a scadenza annuale fino al prossimo riesame.
Stato di avanzamento	<p><i>Nell'anno a.a. 2024-2025 state svolte cinque attività seminariali tenute da professionisti e altre due sono già state programmate per l'a.a. 2025-2026.</i></p> <p><i>In sede di revisione dell'ordinamento (che entrerà in vigore sulla coorte 2025-2026) è stata prevista la possibilità di assegnare da 0 a 2 CFU alla voce "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". A tale riguardo, per l'anno accademico 2025-2026, si è previsto di calendarizzare una serie di attività seminariali periodiche. Al termine di questa fase iniziale di sperimentazione, si valuterà la possibilità di inserire tali attività formalmente nel piano di studi, per poter così assegnare alle stesse 1 CFU nell'ambito della voce "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".</i></p> <p>Stato Avanzamento 2025:</p> <p><i>Nel corso del secondo semestre dell'a.a. 24-25 sono stati realizzati 2 seminari. Nel primo semestre dell'a.a. 25-26 sono stati effettuati 4 seminari ed un quinto è stato programmato. Tutte le attività sono state focalizzate sulle opportunità professionali che ruotano attorno alle scienze del mare e alla blue economy. Le azioni intraprese purtroppo non possono ancora essere completamente assorbite dalla SMA 2025 i cui indicatori si riferiscono al 2024 (mentre i primi seminari sono stati fatti nell'a.a. 2024-2025). Tuttavia gli indicatori di occupabilità, iC26, iC26BIS e iC26TER, registrano una generale crescita che, nel 2024, li porta in linea con i valori di riferimento (al netto dell'incertezza legata alla dimensione ristretta del campione di rispondenti).</i></p>

Obiettivo n. 3	Includere nella SUA-CdS e nei Regolamenti Didattici le nuove conoscenze e competenze relative agli ambiti lavorativi emergenti.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Aggiornamento del profilo culturale e professionale del laureato attraverso l'integrazione nella SUA-CdS e nei Regolamenti Didattici delle nuove conoscenze e competenze relative agli ambiti lavorativi emergenti (in linea con quanto emerso dai più recenti confronti con le parti sociali), sia nell'ambito del profilo culturale e professionale di riferimento sia rispetto ai risultati dell'apprendimento attesi.
Azioni da intraprendere	Aggiornare la descrizione delle conoscenze e capacità di applicare le conoscenze nella SUA-CdS e nel Regolamento Didattico.
Indicatore/i di riferimento	Quadro A4.b.2 della SUA-CdS e art. 3 del Regolamento Didattico
Responsabilità	Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione e scadenze	eA partire dall'a.a. 2025-2026.
Stato di avanzamento	<i>In sede di revisione dell'ordinamento, i profili culturali e professionali dei laureati sono stati aggiornati. L'azione si è quindi conclusa nel a.a. 2024-2025.</i>

Obiettivo n. 4	Aggiornamento e potenziamento offerta formativa.
Problema da risolvere Area di miglioramento	1) migliorare l'offerta formativa rafforzando le conoscenze e competenze necessarie a rendere più competitivo il profilo culturale e professionale del laureato nei nuovi contesti lavorativi emergenti. 2) potenziare le attività pratiche di laboratorio e di campo per rispondere alle richieste delle parti sociali, dei rappresentanti studenti in CCD e alla Relazione Annuale 2023 della CP-DS.

Azioni da intraprendere	<p>1) Ampliamento ed approfondimento delle le conoscenze e competenze inerenti le nuove figure professionali emergenti nei programmi degli insegnamenti che già li trattano e migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti coinvolti;</p> <p>2) Potenziamento delle attività pratiche nell'ambito dei singoli insegnamenti: otto insegnamenti introdurranno attività pratiche di laboratorio, cinque insegnamenti prevedono esercitazioni come attività pratiche e due come attività di Campus Abroad</p> <p>3) Aumento del rapporto ORE/CFU da 10 a 12 ore per le attività di Campus Abroad;</p> <p>4) Attivazione di nuovi insegnamenti con una forte connotazione pratica di campo e in grado di fornire conoscenze e competenze inerenti le nuove figure professionali emergenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - insegnamento integrato "Multidisciplinary Marine Lab" (costituito da due moduli interdisciplinari GEO/01 e BIO/07 e prevede un totale di 72 ore di attività di Campus Abroad) - insegnamento "Underwater Scientific Methodologies for Ecological Studies and Monitoring" (6 CFU, di cui 48 ore di Campus Abroad in acqua), focalizzato su acquisizione di dati in mare e interazione diretta con l'ambiente subacqueo.
Indicatore/i di riferimento	<p>1) contenuti dei programmi di insegnamento</p> <p>2) Regolamenti Didattico, scheda SUA-CdS, Manifesto Annuale degli Studi, pagina e-learning</p>
Responsabilità	Commissione Didattica – Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	Per permettere l'esecuzione delle attività di campo occorre pianificare spese e contributi per eventuali trasporti sui fondi della didattica.
Tempi di esecuzione e scadenze	A partire dall' a.a. 2024-2025, fino al prossimo riesame ciclico.
Stato di avanzamento	<p><i>Le azioni n° 2), 3) e 4) sono già state incorporate nel Regolamento Didattico dell'a.a. 2024-2025.</i></p> <p><i>All'interno del corso "Coastal and Maritime Tourism", erogato nel primo semestre del secondo anno, 1 CFU di lezione è stato convertito in esercitazione finalizzata alla formazione sul project design nell'ambito degli studi turistici.</i></p> <p><i>Nell'ambito dei corsi giuridici, è in corso la redazione di un accordo con la Marina Militare per consentire la partecipazione degli studenti all'esercitazione "Mare Aperto" nella veste fittizia di consigliere giuridico del comandante, per potenziare in tal modo le attività pratiche e di campo anche per gli studi umanistici.</i></p> <p><i>Stato Avanzamento 2025:</i></p> <p><i>Sono state introdotte nell'a.a. 2025-2026 delle attività di campo nell'ambito degli insegnamenti di Applied Marine Geology (1 CFU) e Coastal Risks and Dynamics (1 CFU) e delle attività seminariali nell'insegnamento Paleoceanography and Paleoclimatology.</i></p>

Obiettivo n. 5	Perfezionamento del contenuto dei syllabi
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il CdS vuole impegnarsi a mantenere una forte attenzione sulla corretta ed esaustiva compilazione dei syllabi, con particolare attenzione ai criteri utilizzati per la graduazione dei voti d'esame. Si evidenzia inoltre l'opportunità di inserire nei syllabi una migliore definizione e descrizione delle modalità di svolgimento delle attività didattiche e della verifica dell'apprendimento rispetto agli studenti atipici.
Azioni da intraprendere	Definire in maniera precisa ed esaustiva nei syllabi tutte le attività classificate come lezioni frontali, esercitazioni, attività di campo, ecc., come anche le relative modalità di valutazione in sede di esame, anche in riferimento agli studenti atipici.
Indicatore/i di riferimento	Numero di syllabi con contenuto completo rispetto al totale
Responsabilità	Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione scadenze	eA partire dall'a.a. 2024-2025 e fino al prossimo riesame
Stato di avanzamento	<i>I syllabi sono stati aggiornati definendo nel dettaglio le attività che compongono l'insegnamento, le modalità di erogazione e di valutazione.</i> <i>Stato Avanzamento 2025: I syllabi vengono sistematicamente monitorati dagli AQ, focalizzandosi: su una migliore definizione delle tipologie e modalità delle attività didattiche; l'implementazione dei descrittori di Dublino in relazione agli apprendimenti attesi; migliore definizione delle modalità di esame e dei criteri di valutazione.</i>

2 - L'esperienza dello studente: **2- OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Obiettivo n. 1	Potenziare l'attrattività del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Consolidare e migliorare l'attrattività del CdS.
Azioni da intraprendere	Intraprendere azioni di comunicazione e pubblicizzazione del CdS target specifici ritenuti potenzialmente più sensibili alle tematiche del CdS, con particolare riguardo agli studenti stranieri, anche attraverso la pubblicizzazione del CdS nell'ambito di iniziative congressuali o divulgative che si svolgono all'estero o che, qualora si svolgano in Italia, attraggono partecipanti stranieri.
Indicatore/i di riferimento	Indicatore ANVUR iC00, iC12.

Responsabilità	Commissione Orientamento.
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione e scadenze	eA partire dall'a.a. 2024-2025.
Stato di avanzamento	<p><i>In termini di internazionalizzazione, sulla base dei dati rilevanti in sede di preparazione della scheda SMA 2024 il CdS presenta valori molto elevati di studenti con titolo di accesso estero e di CFU acquisiti all'estero, confermando la natura internazionale del CdS. I dati per l'a.a. 2024-2025 indicano che, fra i CdS internazionali di Ateneo, Marine Sciences risulta il corso erogato in lingua inglese con il più alto numero di studenti internazionali europei.</i></p> <p><i>Al fine di potenziare ulteriormente l'attrattiva del CdS e facilitare l'iscrizione degli studenti, sono state aggiornate le varie pagine relative al corso di laurea sul sito di ateneo. In particolare si sono suddivise in sezioni specifiche quelle informazioni che solitamente risultano essere tra le più ricercate dagli studenti internazionali, facilitandone la ricerca e l'accesso.</i></p> <p><i>È stato inoltre nominato un responsabile della comunicazione che potrà interfacciarsi con gli altri responsabili della comunicazione a livello dipartimentale al fine di coordinare le azioni volte a sponsorizzare il CdS.</i></p> <p><i>Il CdS beneficerà inoltre dell'introduzione, a livello di Ateneo, della borsa di studio Bicocca International Scholarship, dedicata agli studenti stranieri con titolo di accesso estero, che si iscrivono ai corsi internazionali di Ateneo.</i></p> <p><i>Stato Avanzamento 2025: Nel 2025, la Commissione Orientamento ha avviato una serie di azioni mirate al consolidamento e al miglioramento dell'attrattività del Corso di Laurea in Marine Sciences. Il responsabile alla comunicazione ha effettuato un aggiornamento complessivo delle pagine web del CdS, con l'obiettivo di uniformare e rendere più chiare le informazioni rivolte ai potenziali studenti ed in particolare a quelli stranieri. Parallelamente a questo è stata definita una nuova strategia di comunicazione digitale, che ha portato al rilancio della pagina Instagram del Corso di Laurea e all'avvio della realizzazione di una nuova pagina LinkedIn dedicata, attualmente in fase di implementazione. È inoltre in corso un generale rinnovo del sito internet del CdS, volto a migliorare l'accessibilità dei contenuti e la visibilità dell'offerta formativa anche in ottica internazionale.</i></p>

Obiettivo n. 2	Potenziamento delle attività di tutorato disciplinare su insegnamenti e di supporto durante il periodo di preparazione del lavoro di tesi.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Gli indicatori ANVUR mostrano un rallentamento nella progressione delle carriere ed un conseguente aumento della percentuale di studenti che si laurea un anno fuori corso.

Azioni da intraprendere	Strutturare in maniera costante il tutoraggio su più insegnamenti, con particolare riguardo a quelli obbligatori del primo anno, e quello di supporto durante il periodo di preparazione del lavoro di tesi.
Indicatore/i di riferimento	Per valutare l'efficacia delle attività di tutorato in itinere, 1) Indicatori ANVUR relativi alla progressione delle carriere 2) Analisi delle tempistiche e degli esiti di superamento degli esami per individuare gli insegnamenti che risultano più difficoltosi e strategie di supporto efficacia.
Responsabilità	Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	Fondi per il potenziamento della didattica e "Fondo Giovani" di Ateneo
Tempi di esecuzione e scadenze	A partire dall'a.a. 2024-2025, fino al prossimo riesame ciclico.
Stato di avanzamento	<p><i>Il potenziamento delle attività di tutorato ha avuto un riscontro positivo, testimoniato dagli indicatori analizzati nella scheda SMA 2024. Infatti, la percentuale di studenti (di primo e secondo anno) che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare 2022 (iC01) è di 64.5%, quindi in deciso aumento rispetto al triennio precedente (50%, 46%, 49% nel 2019, 2020, 2021, rispettivamente) e superiore alla media di Ateneo (49-52%). I valori di iC13, iC15 e iC16 sono, nel complesso, in crescita e superiori alla media di Ateneo, dell'area geografica e nazionale, indicando l'efficacia delle azioni messe in atto dal CdS in termini di accompagnamento in itinere (tutorato) al primo anno. Si prevede di continuare con tali tutorati dando priorità ai corsi del primo anno e quelli che prevedono didattica laboratoriale.</i></p> <p><i>A questi tutorati disciplinari si accompagnano anche dei tutori generali del corso di laurea finanziati, per l'a.a. 2025-2026, sul "Fondo Giovani".</i></p> <p><i>Stato di Avanzamento 2025: Le attività di tutorato sono state riproposte. L'analisi delle schede OPIS unitamente ai questionari specifici erogati dagli AQ, non fa emergere criticità in merito ai tutoraggi. Gli studenti affermano di non necessitare di ulteriori attività rispetto a quelle proposte in quanto nella maggioranza dei casi affermano di non averne bisogno.</i></p>

Obiettivo n. 3	Definire linee guida a livello di CdS per favorire un percorso flessibile per gli studenti lavoratori
Problema da risolvere Area di miglioramento	Mancano, a oggi, criteri e procedure definite a livello di CdS per favorire la flessibilità e l'organizzazione del percorso formativo degli studenti lavoratori, attualmente gestito a livello di singoli docenti.

Azioni da intraprendere	Definizione di un documento contenente le linee guida per la gestione delle attività didattiche, l'organizzazione e condivisione dei materiali didattici di supporto rivolte alle esigenze degli studenti atipici
Indicatore/i di riferimento	Pubblicazione del documento sulla pagina e-learning del CdS
Responsabilità	Tutti i docenti del CdS.
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione e scadenze	eA partire dall'a.a. 2024-2025.
Stato di avanzamento	<p><i>Sono state intraprese iniziative volte a flessibilizzare l'erogazione dei contenuti in modo da venire incontro agli studenti atipici come gli studenti lavoratori.</i></p> <p><i>All'interno del "Multidisciplinary Marine Laboratory", le attività laboratoriali propedeutiche all'attività di terreno sono state pensate come didattica online interattiva.</i></p> <p><i>Negli insegnamenti "Introduction to Marine Physical Geography" e "Applied marine geology", le lezioni sono state erogate in streaming e le registrazioni sono state rese disponibili agli studenti, con l'obiettivo di garantire una maggiore flessibilità e accessibilità ai contenuti. A supporto dell'apprendimento, sono state sviluppati degli "assignment", pensati per testare e consolidare le conoscenze e consentire un apprendimento più dinamico e personalizzato.</i></p> <p><i>Per l'a.a. 2025-2026 sono previste attività di e-learning per i corsi di "Fundamentals of Marine Physical Geography", "Coastal and Marine Hazard and Resilience", "Applied Geomorphology and Habitat"; "Human Geography of Small Island Systems", "Marine Bioprospecting", "Applied Marine Geology", "Coastal Risk and Dynamics", "Management of Aquatic Resources: fisheries", "Underwater Scientific Methodology for Ecological Studies and Monitoring"; "Multidisciplinary Marine Laboratory".</i></p> <p><i>A seguito del rinnovo del presidente del CdS, di parte del gruppo AQ, della CPDS e di altri attori nella gestione del CdS, la stesura del documento indicato sopra come "azione da intraprendere" è stata posposta.</i></p> <p><i>Stato di Avanzamento 2025: Le azioni intraprese sono proseguite. Inoltre, dalle anagrafiche ufficiali non risulta una significativa incidenza di studenti lavoratori. Tuttavia sono presenti numerosi studenti stranieri che sono certamente in condizione di "atipicità" durante il periodo che intercorre fra l'immatricolazione ed il rilascio del visto. Per questa ragione, a richiesta degli studenti in queste condizioni, le lezioni frontali vengono regolarmente registrate e messe a disposizione dei richiedenti.</i></p>

Obiettivo n. 4	Rafforzare il coinvolgimento di docenti stranieri nella didattica extracurricolare del CdS.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Si ritiene utile incrementare il coinvolgimento di docenti stranieri nella didattica extracurricolare del CdS per continuare a favorire la collaborazione accademica e la ricerca internazionale, che possano favorire nuove opportunità di partenariato, scambio di conoscenze e mobilità degli studenti, che sono comunque già ben avviate, al fine di consolidare e potenziare la dimensione internazionale del CdS.
Azioni da intraprendere	Organizzazione di seminari nell'ambito di insegnamenti, tenuti da docenti stranieri esperti in determinate tematiche delle Scienze Marine, per offrire agli studenti sempre maggiori contatti che possano promuovere le opportunità di mobilità internazionale e di apprendimento e crescita in un contesto globale.
Indicatore/i di riferimento	Pubblicazione dei seminari alla pagina e-learning del CdS
Responsabilità	Tutti i docenti del CdS.
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione e scadenze	A partire dall'a.a. 2024-2025, entro il prossimo riesame.
Stato di avanzamento	<i>Durante l'a.a. 2023-2024 sono stati svolti da docenti di università straniere 5 seminari didattici. Durante l'a.a. 2024-2025 sono stati svolti 3 seminari.</i> <i>Stato di Avanzamento 2025: Nel primo semestre dell'a.a. 2025-2026 è stato svolto un seminario da un docente dell'Università di Barcellona.</i>

3 – Risorse del CdS: **3 OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Obiettivo n. 1	Monitorare l'andamento del rapporto numerico tra studenti iscritti e il corpo docente.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Sebbene gli indicatori iC27 (rapporto tra studenti iscritti e l'intero corpo docente pesato sulle ore di docenza) e iC28 (rapporto tra studenti iscritti al primo anno e docenti degli insegnamenti del primo anno pesato sulle ore di docenza) siano in linea con i benchmark di riferimento, si ritiene necessario monitorare tali valori per valutare la sostenibilità della didattica, soprattutto alla luce dell'aumento di immatricolazioni.
Azioni da intraprendere	Monitorare, l'andamento del rapporto numerico tra studenti iscritti e il corpo docente, allo scopo di valutare eventuali azioni future.
Indicatore/i di riferimento	Indicatori ANVUR iC27 e iC28.

Responsabilità	Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	Documentazione di riferimento (SMA).
Tempi di esecuzione e scadenze	A partire dal 2024-2025, annualmente, entro il prossimo riesame ciclico.
Stato di avanzamento	<p>I dati della scheda SMA 2024 indicano che nel 2023 l'indicatore iC27 (legato al rapporto studenti iscritti/docenti) è di 12, quindi in crescita rispetto agli anni passati (8, 10, 11 e 12 dal 2019 al 2022) e nettamente superiore alla media di Ateneo (2.8), alla media dell'area geografica di riferimento (2.7) e alla media nazionale (2.2). Lo stesso incremento si riscontra con iC28, che raggiunge un nuovo massimo di 9.7. Tali valori sono spiegati dal maggiore aumento del numero di studenti (da 63 a 107) rispetto a quello del corpo docente (da 20 a 29) del CdS. Tale tendenza è opposta a quanto si riscontra a livello nazionale, ove il corpo docente è cresciuto più rapidamente del numero di studenti.</p> <p>Stato Avanzamento 2025: Sulla base della scheda SMA 2025, il rapporto fra studenti regolari e personale docente (iC05) mostra, per il 2024, un valore di 3,4 in linea con la variabilità del triennio precedente (3,3-4,5). Tale valore risulta nettamente superiore al valore dell'altro CdS di Ateneo (2,5), alla media dell'area geografica di riferimento (2,4) e nazionale (1,9). Tale situazione è confermata anche da iC27 che è 9,1 nel 2024, in calo rispetto al triennio precedente (11-12) e simile al valore dell'altro CdS dell'Ateneo (8,6), alla media dell'area geografica (8,4), ma superiore alla media nazionale (6,2). Ciò è anche confermato da iC28. Sebbene elevati, tali valori non rappresentano criticità.</p>

4 – Monitoraggio e revisione del CdS:

4 OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	Monitoraggio delle tempistiche e degli esiti di superamento delle verifiche di profitto
Problema da risolvere Area di miglioramento	Come già indicato nei quadri D.CDS 2.1 e 2.5, il CCD, il CCD si propone di migliorare il monitoraggio della progressione di carriera degli studenti anche attraverso un'attenta analisi delle tempistiche e delle votazioni di superamento delle prove di verifica, al fine di individuare gli insegnamenti più critici e definire le strategie di intervento.
Azioni da intraprendere	Analisi degli insegnamenti inseriti nei piani di studio degli studenti relativamente alle tempistiche ed esiti di superamento degli stessi.
Indicatore/i di riferimento	Dati estratti dal Cruscotto d'Ateneo.
Responsabilità	Gruppo AQ del CdS.
Risorse necessarie	(non applicabile)

Tempi di esecuzione e scadenze	Scadenza annuale, a partire dal mese di dicembre 2024.
Stato di avanzamento	<p>Stato di Avanzamento 2024</p> <p>La SMA 2024 indica che la percentuale di studenti (del primo e secondo anno) che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01) 2022 è in deciso aumento rispetto al triennio precedente (64.5%) e superiore ai valori di riferimento. La percentuale di CFU acquisiti nel 2022 al primo anno rispetto al totale dei CFU da conseguire (iC13), è del 68.7% in aumento rispetto al triennio precedente ed in linea o superiore ai valori di riferimento. La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al primo anno (iC15BIS) è dell' 88% nel 2022, in linea con gli anni precedenti. La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al primo anno (iC16BIS) è del 71% nel 2022, in crescita rispetto agli anni precedenti. Nel complesso, tali valori sono in linea o superiori a quelli di riferimento e suggeriscono una buona performance del CdS al primo anno. L'aumento nel tempo di questi indicatori indica una diminuzione degli studenti inattivi al primo anno e dimostra l'efficacia delle azioni messe in atto dal CdS in termini di accompagnamento in itinere (tutorato) al primo anno. Nel complesso il CdS si è allineato ai tempi di progressione della carriera degli altri CdS dell'Ateneo e del Paese, indicando l'efficacia delle azioni intraprese in termini di tutorato e supporto agli studenti. La situazione attuale, rientrando nella norma, non indica che vi siano esami "bloccanti", la cui verifica di profitto rallenta in maniera consistente la carriera degli studenti.</p> <p>Stato di Avanzamento 2025:</p> <p>Dall'analisi della SMA del 2025 emerge che la velocità di progressione della carriera risulta in linea o simile a quella degli anni precedenti e in linea (o leggermente inferiore) rispetto ai benchmark di riferimento. Questi dati possono essere connessi alla crescente numerosità degli studenti internazionali e ai lunghi periodi all'estero che risultano in tempi comprensibilmente più lunghi rispetto ad una carriera portata avanti sempre all'interno dello stesso ateneo. Nel complesso anche i ritardi della progressione possono essere in parte spiegabili dalla maggior complessità che deriva da un percorso con consistenti periodi fuori Ateneo e una coorte di studenti con molti fuori sede e molti stranieri. Per quanto riguarda i questionari specifici erogati dagli AQ nel 2025, questi includevano una domanda specifica riguardante la presenza di esami ritenuti particolarmente bloccanti. Dall'analisi dei questionari è emerso che nessun esame è percepito da un numero congruo di studenti come bloccante. L'analisi relativa alle tempistiche di superamento degli esami deve essere ancora completata e verrà effettuata tramite l'estrazione dei dati relativi dal cruscotto di ateneo. L'azione è stata avviata dal gruppo AQ.</p>

5 – Commento agli indicatori: **OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Obiettivo n. 1	Miglioramento degli indici di gradimento.
Problema da risolvere Area da migliorare	Gli indici di gradimento che esprimono quanti laureati si iscriverebbero di nuovo al CdS nello stesso Ateneo (iC18) e quanti studenti sono complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) sono inferiori ai valori di riferimento. Questo lieve calo di gradimento è anche confermato dalle Opinioni Studenti.
Azioni da intraprendere	Erogazione di un questionario specifico (mese di giugno) con domande aperte in modo da riuscire a comprendere le motivazioni del calo di gradimento da parte di studenti e laureati e, di conseguenza, intraprendere le necessarie azioni.

Indicatore di riferimento	iC18, iC25
Responsabilità	Gruppo AQ del CdS
Risorse necessarie	(non applicabile)
Tempi di esecuzione e scadenze	A partire dall'a.a. 2024-2025, annualmente, fino al prossimo riesame ciclico.
Stato di avanzamento	<p>Stato di Avanzamento 2024</p> <p>La SMA rileva che nel 2023 il 95% dei laureandi (iC25) è complessivamente soddisfatto del CdS, un valore superiore agli anni precedenti ed ai valori di riferimento. La percentuale di studenti che si riscriverebbe (iC18) è in aumento rispetto all'anno precedente ed in linea o superiore ai valori di riferimento. Per quanto riguarda l'erogazione del questionario specifico, il rinnovo degli organi gestionali del CdS, incluso il presidente e parte del gruppo AQ, e la revisione dell'ordinamento, hanno portato a significative variazioni nella strutturazione del CdS. Per avere dati rilevanti sulla situazione attuale si è quindi scelto di erogare il questionario specifico a Maggio 2025.</p> <p>Stato Avanzamento 2025:</p> <p>Nel 2025 iC25 è del 91%, in leggero calo rispetto al 95% dell'anno precedente ma comunque superiore alla media del triennio precedente e ai valori di riferimento geografici e nazionali. La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (iC18) è di 77%, in linea con la variabilità del triennio precedente (66-81%) ed in linea con i benchmark di riferimento. Il questionario specifico ha rilevato che la maggior parte degli studenti segue la stragrande maggioranza delle lezioni e valuta il carico di studio adeguato. È inoltre soddisfatta dell'organizzazione delle sessioni d'esame e nessun esame risulta essere particolarmente bloccante. A livello di tesi un rilevante numero di studenti afferma di aver avuto difficoltà a trovare un relatore. Nel valutare il carico di lavoro connesso alla tesi, una parte rilevante degli studenti ritiene che questo sia particolarmente impegnativo. I dati relativi alle esperienze di stage/tirocinio/Erasmus, denotano che la maggior parte degli studenti valuta l'esperienza in maniera positiva. Le poche perplessità che emergono sembrano essere correlate all'organizzazione dell'internazionalizzazione a livello di ateneo piuttosto che legate al livello locale o delle host institutions. Sebbene il campione sia limitato, i dati dipingono un quadro abbastanza positivo con alcuni problemi soltanto a livello di conseguimento del titolo.</p>

CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Chimiche (LM-54)

Con riferimento alle azioni correttive individuate nel precedente RRC:

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

Azione Correttiva n.1	Aggiornamento offerta formativa sulla base degli incontri avuti con il mondo delle imprese.
Azioni intraprese	Sono stati realizzati incontri con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni per la revisione dell'Ordinamento del CdS.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>La Commissione Offerta Formativa del CdS avvierà i lavori per aggiornare l'offerta formativa sulla base delle indicazioni avute nei diversi incontri al fine di definire la nuova offerta formativa per l'a.a. 2026/2027.</p> <p>Modalità di rilevazione/verifica dell'azione: offerta formativa 2026/2027.</p>
--	--

Azione Correttiva n.2	Sviluppo di soft skills nell'ambito della didattica universitaria.
Azioni intraprese	Nell'ambito delle azioni previste nel Piano Triennale del DISAT (Azione 1: Sviluppo di iniziative per il potenziamento della didattica innovativa) è stato avviato il monitoraggio delle iniziative mirate al potenziamento di attività che prevedono lavori di gruppo, articolate sull'analisi di casi di studio reali, analizzati anche in una prospettiva multidisciplinare, utilizzando per alcune tipologie di attività laboratoriali anche le opportunità offerte dalla virtualizzazione dei laboratori.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>L'indicatore individuato riguarda la rilevazione, effettuata dai syllabi degli insegnamenti, della % di ore erogate in modalità "Didattica Interattiva" (così come definite dalla Linee Guida per i syllabi degli insegnamenti fornita da PQA-RD) calcolata rispetto al totale delle ore erogate dai singoli CdS del Dipartimento.</p> <p>Stato di avanzamento 2024: Per il monitoraggio 2024 sono stati considerati gli insegnamenti del 1° semestre dell'a.a. 2024/2025. Nel prossimo monitoraggio saranno considerati gli insegnamenti del 2° semestre 2024/2025 e del primo semestre 2025/2026.</p> <p>Stato di avanzamento 2025: sono stati considerati gli insegnamenti del 2° semestre 2024/2025 e del primo semestre 2025/2026. Il valore dell'indicatore risulta pari al 21%</p> <p>Per i CdS del Dipartimento il target previsto per il triennio 2023-2025 è stato fissato al 40%. Il valore dell'indicatore per il CdL è risultato pari al 21%, con un grado di raggiungimento dell'obiettivo del 50%. L'andamento sarà monitorato a valle del prossimo monitoraggio del PTD.</p>

Azione Correttiva n.3	Coordinamento fra i Syllabi degli insegnamenti.
Azioni intraprese	La Commissione Offerta Formativa del CdS nell'ambito degli incontri per l'aggiornamento dell'offerta formativa, verificherà anche il riallineamento dei Syllabi degli insegnamenti.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>I lavori della Commissione saranno avviati nell'autunno 2025, per portare alla nuova offerta formativa per l'a.a. 2026/2027.</p> <p>Modalità di rilevazione/verifica dell'azione: offerta formativa 2026/2027.</p>

Azione Correttiva n.4	Rinnovo convenzione con Assolombarda
Azioni intraprese	Il CdS ha in atto una convenzione con Assolombarda attraverso la quale, tramite aziende consociate, contribuisce alle attività didattiche del corso di studio mettendo a disposizione competenze e strutture senza oneri per l'Ateneo. Negli anni si sono avuti ripetuti contatti con Assolombarda per individuare i docenti titolari di insegnamenti con competenze non presenti in Ateneo.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Azione conclusa. La convenzione è stata rinnovata.

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

Azione Correttiva n. 1	Adeguamento dell'Ordinamento del CdS a quanto disposto nel DM 1649 del 19/12/2023
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> Adeguamento effettuato
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> Azione conclusa

Azione Correttiva n. 2	Istituzione di una doppia laurea con università europee
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> In collaborazione con l'Ufficio Internazionalizzazione di Ateneo e il Settore Scienze MM.FF.NN., sono stati presi contatti con i colleghi di alcune università europee con le quali sono in atto o stanno per essere stipulate convenzioni al fine di istituire una doppia laurea con la LM in Scienze e Tecnologie Chimiche. Questi contatti non hanno avuto un esito positivo.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> Azione conclusa: l'azione non sarà riproposta al momento.

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

Azione Correttiva n. 1	Riduzione criticità legate ad attività didattiche laboratorio
Azioni intraprese	Anticipo avvio attività didattiche, modifica calendario didattico, e redistribuzione orari
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Azione in corso, in attesa che venga ultimato il laboratorio didattico in U9

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

Azione Correttiva n. 1	Potenziare l'azione dei rappresentanti degli studenti nella raccolta delle informazioni.
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> Pubblicizzare la somministrazione del questionario della CPDS.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> Attività rinnovata a ogni nuova somministrazione del questionario della CPDS

Azione Correttiva n. 2	Publicizzare l'apertura dei periodi di compilazione del questionario ANVUR.
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> Publicizzare l'apertura dei periodi di compilazione del questionario ANVUR.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> Attività rinnovata a ogni finestra di apertura di compilazione dei questionari ANVUR

4) Riesame del Piano Triennale Dipartimentale

Gli obiettivi previsti nella programmazione triennale 2023-2025 sono stati raggiunti, con l'eccezione dell'*Azione 4: Incremento attività di collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni*. La Fig. 2 mostra infatti una sostanziale inversione della tendenza nel numero di contratti acquisiti, positiva fino al 2023, e poi negativa nel 2024-2025. Tale tendenza negativa era compensata da una maggiore consistenza dei singoli contratti, determinando un risultato di fatturazione complessiva sostanzialmente ancora in linea nel 2024, con il maggior vantaggio di una razionalizzazione dello sforzo gestionale e amministrativo. Tuttavia, nel 2025 il minor numero di contratti corrisponde ad entrate complessive che ritornano al livello del 2023.

Una spiegazione a questa contrazione risiede probabilmente nell'importante impegno profuso da tutto il personale docente e tecnico, e dall'intensa attività presente nella maggior parte delle strutture dipartimentali come conseguenza delle attività generate dalla partecipazione alle attività legate al PNRR e al Progetto di Eccellenza. In particolare, il DISAT è stato coinvolto in 4 degli 8 spoke del Centro Nazionale *National Biodiversity Future Center – NBFC*, nell'Ecosistema della Ricerca *Multilayered Urban Sustainability Action-MUSA*, nei Partenariati Estesi per la Tematica *10 Modelli per un'alimentazione sostenibile* e, infine, nelle Infrastrutture della ricerca per il Progetto *GeoSciences IR*. Tale esteso coinvolgimento si è tradotto nel lavoro di 42 docenti/ricercatori che hanno documentato un totale di circa 59300 ore nel triennio 2023-2025, ossia una media di circa 20000 ore/anno (fonte: timesheets). Si ritiene, quindi, che al netto della scelta virtuosa di limitare la parcellizzazione delle attività di collaborazione e consulenza, la contrazione del fatturato rispecchi una contingenza e non una criticità strutturale. Nel corso della redazione del nuovo PTD, questo punto sarà oggetto di speciale attenzione con la finalità di riportare gli indicatori ad una crescita desiderata e necessaria, in linea con gli obiettivi del PSA. Resta comunque da chiarire il significato e la ragione della discrepanza nei trend riportati rispettivamente in Tabella 4 (*Monitoraggio annuale dell'indicatore "Entrate delle attività di Collaborazione e consulenza con aziende e istituzioni" da cruscotto dipartimentale*) e Tabella 5 (*Monitoraggio annuale dell'indicatore "Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi" da Fatti e Persone*) che mostrano segno opposto. Dal loro confronto sembra emergere una criticità nella catalogazione, aggregazione e conseguente interpretazione del dato, che, se risolta, contribuirebbe a porre la performance dipartimentale nel giusto contesto.