

Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche

RELAZIONE ANNUALE COMMISSIONE PARITETICA

Anno 2025



Sommario

1. Introduzione	2
1.1 La Commissione Paritetica Docenti-Studenti	2
1.2 Attività della Commissione e definizione del metodo di lavoro	3
2. Analisi a livello di CdS	5
2.1 L-13 Scienze Biologiche (SB)	5
2.2 L-13 Scienze Biologiche Ambientali (SBA) – Sede di Civitavecchia	16
2.3 L-32 Scienze Naturali Ambientali (SNA)	25
2.4 LM-6 Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BISBIO)	38
2.5 LM-6 Marine Biology and Ecology (MBE) - Sede di Civitavecchia	45
2.6 LM-61 Scienze dell’Alimentazione e della Nutrizione Umana (SANU)	53
3. Analisi complessiva	63
4. Indicatori	65
5. Pareri	65
Allegato 1 - Scheda di sintesi	66

1. Introduzione

1.1 La Commissione Paritetica Docenti-Studenti

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (in seguito CPDS) del Dipartimento di Ecologia e Biologia (DEB) fino a luglio 2025 era composta da:

Docenti

Prof.ssa Anna Rita BIZZARRI – Presidente

Prof.ssa Roberta CIMMARUTA

Dott.ssa Susanna Gorrasi

Studenti

Alessia Crescenzi

Chiara Morelli

Emanuele Murgia.

A causa del conseguimento della Laurea della studentessa Chiara Morelli e della rinuncia agli studi della studentessa Alessia Crescenzi, il Direttore del DEB Prof. Daniele Canestrelli ha disposto, in data 25 settembre 2025, (**Disposto n.248/2025**) la ricostituzione della Commissione Paritetica come di seguito:

Docenti

Prof.ssa Anna Rita BIZZARRI – Presidente

Prof.ssa Roberta CIMMARUTA

Dott.ssa Susanna Gorrasi

Studenti

Filippo Antinori

Flavia Cicko

Emanuele Murgia.

1.2 Attività della Commissione e definizione del metodo di lavoro

I lavori della Commissione ai fini della stesura della presente relazione si sono articolati in quattro riunioni tenute in modalità telematica nei giorni:

- 17 marzo 2025 alle ore 18:30
- 10 giugno 2025 alle ore 18:00
- 26 settembre 2025 alle ore 17:00
- 1° ottobre 2025 alle ore 17:00

I verbali delle suddette riunioni sono disponibili al sito:

<https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/informazioni-verbali-deb/verbali-com-par/>

Inoltre, si sono avuti scambi di opinioni e di materiale attraverso messaggi di posta elettronica tra tutti i componenti. Per una più efficace operatività, e seguendo quanto fatto in passato, i componenti sono stati divisi in 3 sottgruppi, ognuno formato da un docente ed da uno studente.

I sottogruppi sono così stati così costituiti:

- a) **L-13 Scienze Biologiche (SB)**: Bizzarri- Cicko
- b) **L-13 Scienze Biologiche Ambientali (SBA)**: Cimmaruta-Antinori
- c) **L-32 Scienze Naturali Ambientali (SNA)**: Gorrasi-Murgia
- d) **LM-6 Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BISBIO)**: Bizzarri-Cicko
- e) **LM-6 Marine Biology and Ecology (MBE)**: Cimmaruta-Antinori
- f) **LM-61 Scienze dell’Alimentazione e della Nutrizione Umana (SANU)**: Gorrasi-Murgia

Ogni sottogruppo si è occupato della stesura iniziale della Relazione per i CdS assegnati. Le bozze delle relazioni di ciascun CdS sono state poi condivise con tutti i componenti che hanno potuto apportare eventuali cambiamenti.

La Commissione ha iniziato i lavori partendo dall’analisi dei questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS), frequentanti per l’a.a.23-24, per poi passare ad analizzare gli altri aspetti. I criteri di analisi dei dati dei questionari sono stati definiti a priori e sono quindi gli stessi per tutti i CdS.

A seguito dell’introduzione di nuovi criteri da parte dell’Ateneo, nella presente analisi i criteri impiegati nell’analisi si discostano, anche se di poco, da quelli assunti dall’Ateneo e sono gli stessi utilizzati nella precedente Relazione CPDS.

In particolare:

La Commissione ha assunto di essere in presenza di una criticità quando la risposta positiva (ottenuta come la percentuale dalla somma dei valori di Decisamente sì e Piu’ sì che no sul numero totale delle risposte), risulta essere inferiore al 60% per la domanda in questione; soglie di attenzione sono assunte per percentuali tra il 60% ed il 70%. Infine, è stata fissata come soglia

di risposta positiva il valore del 70% e non quella del 75%, così come deliberato dal SA. Tale assunzione è stata fissata dopo ampia discussione come riportato nel Verbale n.2.

Inoltre, la Commissione concorda nell'assumere che l'analisi dettagliata verrà fatta solo per le risposte ai corsi in cui sono stati compilati tre o più questionari.

Pur avendo iniziato ad incontrarci fin da marzo, la decadenza di alcuni studenti, ha reso i lavori un po' complicati, dovendo aggiornare i nuovi componenti. In particolare, il fatto che la costituzione della CPDS si sia ricostituita solo il 25 settembre ha anche portato ad un leggero ritardo nella consegna della versione finale della Relazione ed anche a dover lavorare in maniera piuttosto intensa nel periodo a ridosso della scadenza.

Tutti i lavori sono stati infine emendati con scambi in via telematica al fine di arrivare alla stesura finale.

La presente relazione è stata approvata all'unanimità.

2. Analisi a livello di CdS

2.1 L-13 Scienze Biologiche (SB)

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

A1. Analisi

A monte dell'analisi dettagliata dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS), la CPDS valuta la gestione dei questionari da parte del CCS, dalla Commissione didattica e dal CdD. Sulla base delle informazioni ricevute e di quanto emerso, la CPDS valuta positivamente l'utilizzo dei questionari nonché delle informazioni ed osservazioni riportate nella Relazione precedente.

La CPDS ha quindi esaminato in dettaglio i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per l'a.a. 23-24, per il quale si è conclusa la rilevazione, al fine di favorire e promuovere una discussione collegiale sulla qualità della didattica. Seguendo l'approccio seguito negli scorsi anni, l'analisi è stata principalmente rivolta a mettere in evidenza eventuali criticità, o situazioni che richiedano approfondimenti, ed anche ad evidenziare i punti di forza. Si deve dapprima notare che i criteri utilizzati sono gli stessi utilizzati nell'anno precedente, mentre si differenziano, anche se di poco, da quelli seguiti negli anni passati. D'altra parte, si discostano leggermente da quelli introdotti lo scorso anno dall'Ateneo.

I criteri utilizzati nell'analisi sono riassunti di seguito:

La Commissione ha assunto di essere in presenza di una criticità quando la risposta positiva (ottenuta come la percentuale dalla somma dei valori di Decisamente sì e Più' sì che no sul numero totale delle risposte), risulta essere inferiore al 60% per la domanda in questione; soglie di attenzione sono assunte per percentuali tra il 60% ed il 70%. Infine, è stata fissata come soglia di risposta positiva il valore del 70% e non quella del 75%, così come deliberato dal SA. Si ricorda che l'assunzione dei criteri menzionati è frutto di un'ampia discussione svolta nella CPDS dello scorso anno e confermata nel presente anno (si veda il Verbale n.2 CPDS 2025).

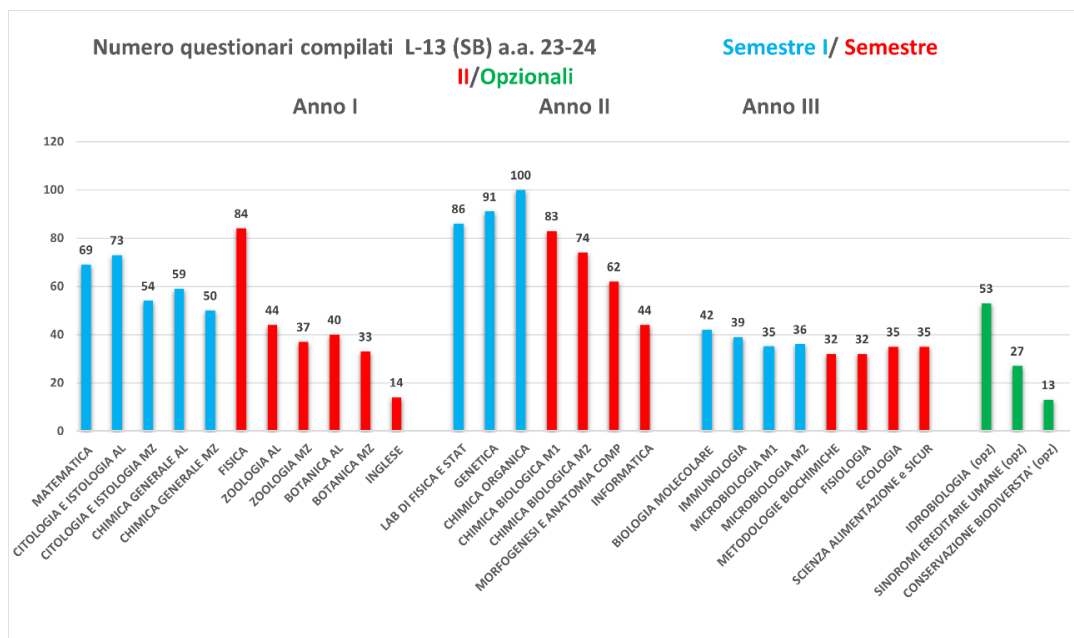
I risultati dei questionari sono stati analizzati e discussi anche sulla base di quanto osservato negli anni passati così da far emergere meglio i progressi o la persistenza di criticità.

Numerosità dei questionari

Come fatto in passato, l'analisi parte considerando il numero di studenti che hanno risposto ai questionari per singolo esame e per ogni anno di corso. Si ricorda che i questionari analizzati riguardano i soli studenti frequentanti. Infatti, sebbene la compilazione da parte degli studenti dei questionari come frequentanti dovrebbe fare riferimento a quanto ottenuto nella settimana della rilevazione, di fatto non viene effettuato nessun controllo. Questo mancato controllo può generare, come ampiamente e ripetutamente rimarcato nelle Relazioni passate, contraddizioni nelle risposte, evidenziate da alcuni docenti soprattutto nei primi anni di corsi ad alta numerosità, come SB. Attualmente, questa

problematica sembra essere meno evidente forse anche grazie alla sensibilizzazione da parte dei docenti e dei rappresentanti degli studenti sulla necessità di fornire risposte aderenti alla realtà.

Nel grafico che segue è riportato il numero di studenti che hanno risposto ai questionari per singolo esame.



Nell'analisi che segue sono messi in evidenza gli aspetti principali, dando una particolare enfasi alle similarità e alle differenze rispetto a quanto osservato negli anni precedenti. Ai fini dell'analisi, si deve ricordare che, per il primo anno, si ha lo sdoppiamento dei corsi (Canali A-L ed M-Z). Tuttavia, le risposte dei corsi di Matematica e Fisica per i due Canali, tenuti dallo stesso docente, sono state accorpate.

- Riguardo il primo anno, si osserva una diminuzione della media del numero totale di questionari compilati (50 ± 20), rispetto alla media dei questionari compilati nello stesso periodo nell'a.a. 22-23 (74 ± 23). Questa variazione può essere attribuita alla leggera diminuzione di iscritti del primo anno nell'a.a. considerato. Più in generale, la diminuzione osservata sembra seguire una tendenza negativa così come rilevata negli ultimi anni riguardo il numero degli iscritti.
- Come già osservato nelle Relazioni precedenti, passando da I al II semestre del I anno, si nota una diminuzione nel numero dei questionari compilati. Questa diminuzione è in parte fisiologica ed ascrivibile ad una serie di processi, tra i quali vanno menzionati l'abbandono universitario ed il passaggio a corsi universitari di Lauree Sanitarie, caratteristica dominante dei CdS in SB ed affini, così come osservato anche a livello nazionale. Tuttavia, questa diminuzione risulta avere un maggior impatto per il nostro Ateneo rispetto a quanto osservato a livello nazionale, come messo in evidenza nella relazione Scheda di Monitoraggio Annuale e già osservato negli anni precedenti. Questa differenza può essere messa in relazione a vari fattori, tra cui la presenza del numero

programmato in molti Atenei. Inoltre, come evidenziato nella Scheda di Monitoraggio Annuale, la recente istituzione di lauree telematiche anche per tematiche biologico-sanitarie può contribuire alla diminuzione.

- Passando dal I al II anno si osserva una riduzione nel numero di questionari compilati. Tale diminuzione, già osservata negli anni precedenti, può essere considerata fisiologica, anche alla luce del passaggio ad altre lauree, comprese quelle sanitarie. Tuttavia, questa diminuzione risulta essere meno marcata rispetto all'a.a. precedente, suggerendo che le strategie messe in atto al fine di limitare l'abbandono abbiano dato dei frutti.
- Così come osservato negli ultimi anni, si osserva una diminuzione piuttosto marcata passando dal II al III anno.
- Riguardo la numerosità dei questionari nei corsi all'interno dello stesso anno, persistono significative differenze da corso a corso. Queste differenze, che ormai possiamo considerare fisiologiche, sono da attribuire ad un comportamento eterogeneo nella frequenza dei corsi da parte degli studenti. Inoltre, vista la necessità di compilare il questionario prima dell'esame, può anche essere dovuto ad un diverso approccio nella scelta degli esami da sostenere. Tale aspetto, già evidenziato in passato, richiede attenzione, essendo anche connesso con l'abbandono della carriera universitaria da parte degli studenti. Si deve continuare a porre attenzione al basso numero di questionari del corso di Matematica in parte dovuto ad una bassa frequenza di questo corso da parte degli studenti, spesso in relazione ad una posticipazione dell'esame a tempi successivi. Per quanto riguarda il corso di Inglese, i numeri molto bassi, simili a quelli osservati negli anni passati, possono essere ricondotti ad un approccio nei confronti della materia non gradito dai ragazzi e spesso connesso ad una difficoltà pregressa nei confronti di questa materia che portano gli studenti a posticipare l'esame.

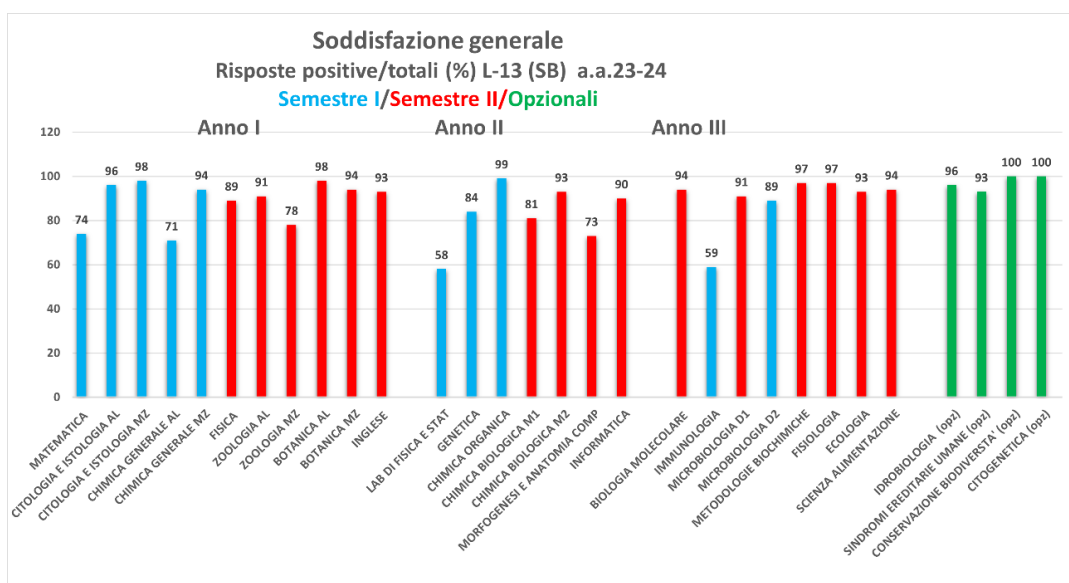
Analisi delle risposte ai questionari

La CPDS ha analizzato i questionari per ogni singolo corso, considerando tutte le risposte ai questionari degli studenti per l'a.a. 23-24. Di seguito sono messi in evidenza gli aspetti che, secondo i Componenti, mostrano criticità o necessitano di attenzione, evidenziando anche i punti di forza. Tale analisi applica principalmente le soglie così come indicato all'inizio del paragrafo A1. Si ribadisce che nell'analisi che segue, e seguendo quanto fatto in passato, sono state prese in esame solo le risposte ai corsi in cui sono stati compilati tre o più questionari. Anche al fine di un confronto diretto con quanto riportato nelle Relazioni precedenti, è stata rivolta una particolare attenzione all'analisi delle risposte ad alcune domande specifiche di particolare interesse per la valutazione generale del corso e al fine di proporre possibili miglioramenti.

- Riguardo le **Conoscenze di base**, sebbene persista la criticità per il corso di Matematica per il quale il 59% degli studenti ritiene di avere sufficienti conoscenze di base, risulta essere in miglioramento rispetto all'anno precedente (45%), indicando che le strategie messe in atto stanno dando dei frutti. Un significativo miglioramento si è anche osservato per il corso di Informatica per il quale la percentuale delle conoscenze di base sono passate

dal 53% al 69%. Persiste un valore vicino alla soglia di attenzione per il corso di Immunologia (59%). Si osserva un valore nella regione di attenzione per il corso di Laboratorio di Fisica (62%), tale problematica non era stato osservato negli anni passati.

- Riguardo il **Carico didattico**, le risposte indicano una percezione largamente adeguata al numero dei CFU, similmente a quanto osservato negli anni precedenti con alcune eccezioni. Persiste una forte criticità per il corso di Immunologia (31%), ritenuto dalla maggior parte degli studenti fortemente non proporzionato al numero dei CFU. Persiste anche un valore vicino alla soglia di attenzione per il corso di Morfogenesi e Anatomia Comparata (59%). Emerge una lieve criticità per il corso di Laboratorio di Fisica (59%).
- Riguardo le altre domande del questionario, sono state rilevate criticità riguardo il Carico di Studio per il corso di Immunologia (31%), nella Chiarezza del Docente per il corso di Laboratorio di Fisica (55%) e soglie di attenzione per la Chiarezza del Docente nei corsi di Immunologia (62%), Morfogenesi e Anatomia Comparata (61%).
- Nel grafico che segue sono riportate i risultati relativi alle risposte sulla **Soddisfazione generale**.



Come si evince dal grafico, la maggior parte dei corsi hanno ricevuto da parte degli studenti valutazioni superiori od uguali al 70% ed inoltre per più del 60 % dei corsi si hanno valori superiori al 90%. Si osserva una criticità per il corso di Laboratorio di Fisica (58%) e di Immunologia (62%). Come osservato negli anni precedenti, la soddisfazione, in media, aumenta leggermente nel terzo anno.

Infine, deve essere menzionato che nell'ambito dell'analisi dei questionari da parte dell'Ateneo è stata introdotto un sondaggio sintetico agli studenti che si dichiarano non frequentanti. Tale sondaggio prevede sei delle domande del questionario generale ed

inoltre introduce la scelta tra possibili nove suggerimenti. Per il presente CdS, si è avuto un numero delle risposte abbastanza alto comunque in linea con il numero degli iscritti. Riguardo le domande del questionario, le risposte sono in tutti i casi di poco al di sotto del 75%. Per quanto riguarda i suggerimenti, le maggiori richieste riguardano l'alleggerimento del carico didattico. Un alto numero di richieste si ha anche l'inserimento di prove intermedie e la richiesta di fornire maggiori conoscenze pratiche e di aumentare l'attività di supporto.

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹

Riguardo le difficoltà incontrate dagli studenti nell'acquisire CFU nelle materie di base del I anno, la CPDS aveva supportato la continuazione dei corsi di supporto nell'ambito delle strategie di livellamento in ingresso e dei corsi di esercitazione per migliorare l'acquisizione di CFU nelle materie di base che rappresentano uno scoglio per molti studenti. Entrambi questi aspetti sono stati presi in carico dal CdS.

Riguardo il corso di Matematica, va inoltre menzionato che, come proposto dal CdS, con il parere positivo della CPDS, nell'a.a. 23-24 si è avuto l'aumento di 1 CFU per l'insegnamento del corso, al fine di incrementare la parte dedicata alle esercitazioni durante il corso. Sebbene per valutare appieno gli effetti di questo aumento, sarà necessario un periodo più lungo, la strategia messa in atto sembra aver prodotto dei miglioramenti.

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Così come osservato nelle Relazioni precedenti, sebbene siano presenti delle criticità, un punto di Forza del CdS in SB è rappresentato da una ampia soddisfazione dei corsi nei tre anni, come anche emerge dalla soddisfazione dei laureati, evidenziato nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

Così come fortemente fatto in passato, la CPDS supporta la prosecuzione dei corsi di supporto per le materie di base essenziali per livellare le Conoscenze in ingresso degli studenti così da permettere, anche agli studenti con delle carenze, di seguire i corsi con profitto. Inoltre, chiede di continuare con le esercitazioni per i corsi di base (Matematica, Fisica e Chimica) che fornisco un reale aiuto al fine di superare al meglio le prove d'esame.

Tuttavia, deve essere ribadito, come fatto nella Relazione precedente, che, sebbene gli studenti concordino nell'utilità delle esercitazioni, non sempre frequentino in modo assiduo tali corsi, indicando come principale causa della bassa partecipazione l'impegno didattico complessivo. Per aiutare a risolvere questa problematica, le rappresentanze studentesche suggeriscono di prevedere un maggior numero di date per le esercitazioni, in modo da permettere a tutti gli studenti di partecipare. Considerando che molti di loro sono pendolari o fuori sede, sarebbe utile offrire diverse opzioni tra cui scegliere, così da garantire una maggiore possibilità di frequenza.

Infine, la CPDS ribadisce la necessità di continuare a sensibilizzare gli studenti, soprattutto dei primi anni, riguardo l'utilità delle esercitazioni.

¹ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

Dai questionari degli studenti, emerge che gli studenti sono generalmente soddisfatti del materiale didattico a disposizione. Sono presenti criticità per il corso di Laboratorio di Fisica (46%) e di Zoologia (Canale MZ). D'altra parte, la criticità osservata nello scorso anno per il corso di Matematica (48%) è stata quasi completamente superata (68%). Inoltre, non si osservano criticità riguardo l'effettiva disponibilità, l'accessibilità, nonché la coerenza dei materiali con il programma e gli obiettivi dell'insegnamento. Riguardo le strutture didattiche, alcune criticità emerse negli anni precedenti (quali problematiche nell'accessibilità dei servizi igienici e la manutenzione di alcune strutture didattiche), sono state definitivamente superate.

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente²

Sulla base di quanto suggerito nella Relazione precedente, si deve considerare il potenziamento dei servizi di tutorato al fine di individuare meglio le eventuali criticità che possono emergere nel tempo. Inoltre, l'aumento di un CFU del Corso di Matematica da dedicare alle esercitazioni numeriche deve essere inteso all'interno del processo di miglioramento finalizzato ad aumentare l'acquisizione di CFU soprattutto nelle materie di base.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Come punto di forza va menzionato un sostanziale e consolidato apprezzamento da parte degli studenti dei materiali ed ausili didattici per i corsi erogati. Il persistere del basso numero di CFU acquisiti nei primi anni, come menzionato nella Scheda di Monitoraggio Annuale, deve essere attribuito principalmente alla difficoltà incontrate nelle materie di base, e richiede di continuare a mettere in atto le strategie di livellamento in ingresso. D'altra parte, la CPDS ribadisce la necessità di continuare nella ricerca di possibili strategie che aiutino gli studenti ad affrontare il percorso universitario, avvalendosi anche dei servizi di tutorato al fine di individuare meglio le eventuali criticità che possono emergere nel tempo.

Le rappresentanze studentesche segnalano inoltre la necessità di spazi dedicati sia allo studio individuale che al lavoro di gruppo. A questo scopo sarebbe utile aumentare il numero di aule studio e/o ottimizzare la gestione di quelle già presenti. Questo consentirebbe agli studenti di sfruttare al meglio i momenti liberi tra le lezioni e offrendo luoghi adeguati per poter collaborare su progetti ed attività di gruppo. Inoltre, le rappresentanze studentesche segnalano che durante alcune attività di laboratorio, il numero di strumenti e materiali disponibili non sempre risulta sufficiente per permettere a tutti gli studenti di partecipare attivamente. Questo può ridurre l'efficacia delle esercitazioni, che sono fondamentali per l'acquisizione di competenze pratiche. Si propone quindi di potenziare le attrezzature e reagenti, garantendo che ogni studente abbia la

² Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

possibilità di svolgere direttamente le procedure previste, evitando di dover solo osservare. In questo modo, le attività pratiche sarebbero più coinvolgenti e formative, migliorando la preparazione complessiva.

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C1. Analisi

Così come in passato, le modalità di accertamento delle conoscenze risultano adeguate. Le modalità d'esame sono state generalmente ben comprese dagli studenti, come si evince dall'apposita domanda presente nel questionario studenti. Tuttavia, persiste la ridotta acquisizione di CFU soprattutto nel I anno criticità ricorrente di questo CdS, malgrado le varie strategie messe in atto.

C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente³

Nella Relazione precedente, nell'ambito dei servizi di tutorato dei docenti, sono state avanzate, da parte degli studenti, alcune richieste per cercare di migliorare questo servizio, generalmente molto sottovalutato da parte degli studenti. Per esempio, si è suggerito di realizzare un collegamento più diretto e rapido, come una piattaforma interna dedicata al rapporto studente-docente, che non sia quindi limitato allo scambio di materiale.

In questo ambito, da parte dei docenti del CdS è stato proposto l'invio da parte dei docenti tutor di un messaggio via e-mail in cui veniva presentata la figura del tutor-docente. Tale procedura dovrebbe avere lo scopo di innescare una possibile interazione così da poter fornire allo studente un aiuto finalizzato al superamento di eventuali difficoltà incontrate. Tale iniziativa, partita nell'a.a. 24-25, dovrebbe avere anche lo scopo di meglio individuare le problematiche incontrate dagli studenti.

Inoltre, deve essere menzionata la presa in carico da parte della struttura del potenziamento dello sportello Info-Point 2.0 di Dipartimento, presso il Blocco B, con studenti-tutor (studenti senior) in grado di fornire un aiuto sia di tipo pratico che informativo agli studenti. Questo tipo di struttura risulta essere di particolare importanza per gli studenti delle Lauree Triennali specie al loro ingresso nel mondo accademico. La CPDS concorda nel continuare a supportare questa struttura, potenziando anche la diffusione di questa iniziativa.

C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Come area di forza viene ribadito dalle rappresentanze degli studenti la possibilità di avere un rapporto diretto tra docenti e comunità studentesca. Tale rapporto permette una soluzione più agevole dei problemi che insorgono nel corso dell'attività accademica. Il persistere del basso numero di CFU acquisiti nei primi anni richiede di continuare a mettere in atto quanto già iniziato per raggiungere un livello di conoscenze adeguate in ingresso. La CPDS apprezza la continuazione del servizio di tutorato fornito mediante lo sportello Info-Point 2.0 erogato dagli studenti stessi. Questo servizio è di particolare importanza per gli studenti delle Lauree Triennali specie al loro ingresso nel mondo accademico.

La CPDS propone anche di continuare nella direzione di potenziare le strategie di tutorato sia da parte degli studenti stessi che da parte dei docenti, ribadendo come quest'ultimo servizio sia poco sfruttato dagli studenti.

³ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

Le rappresentanze studentesche chiedono di migliorare la distribuzione delle date degli esami durante le sessioni d'esame, evitando la concentrazione di più esami nello stesso giorno o settimana. Si ritiene necessario migliorare il coordinamento tra i docenti per evitare le sovrapposizioni tra le date di esami o esoneri, permettendo agli studenti di affrontare gli esami in maniera più graduale, riducendo il carico e favorendo una preparazione più accurata, specialmente nei primi anni, dove si registra la maggiore difficoltà nell'acquisizione di CFU.

Inoltre, le rappresentanze studentesche sottolineano l'importanza di organizzare incontri di orientamento dedicati agli studenti che incontrano difficoltà nel sostenere o superare alcuni esami chiave nei primi anni. Questi incontri, condotti da docenti o studenti senior (tutor), dovrebbero avere l'obiettivo di analizzare le problematiche specifiche e di offrire strategie di studio personalizzate, supportando così gli studenti nel recupero delle competenze necessarie.

Infine, nei corsi considerati più difficili e con un maggior numero di CFU, si ritiene opportuno introdurre prove intermedie (esoneri) che permettano di suddividere meglio il programma. Questo approccio consentirebbe agli studenti di affrontare gradualmente i contenuti più complessi, riducendo il rischio di accumulare un carico eccessivo di studio a ridosso dell'esame finale e, allo stesso tempo, di evitare che l'intero esito del corso dipenda esclusivamente da una singola valutazione finale.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

Al fine di stilare la Relazione, la CPDS ha preso in esame la Scheda di Monitoraggio Annuale (messa a disposizione dal CdS di SB) ed il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)_2024 disponibile sul sito di Ateneo. L'analisi presentata nella Scheda di Monitoraggio Annuale mostra che tutti gli indicatori sono stati presi in considerazione. Riguardo il RRC 2024, la CPDS ha posto particolare attenzione agli aspetti più strettamente legati alla didattica e alle sue problematiche, risultando essere ampio ed approfondito.

Molti degli aspetti menzionati nel RRC sono stati presi in carico dal CdS e già trattati nella precedente Relazione. Tra i punti non emersi ma di particolare rilevanza si deve citare:

Aumentare la frequenza delle attività di monitoraggio sui programmi di insegnamento sia per garantirne un progressivo aggiornamento che per evitare la sovrapposizione delle informazioni fra i diversi insegnamenti. Continuare a porre attenzione alle attività di promozione dell'internazionalizzazione relative ai programmi Erasmus+ e Traineeship tra gli studenti, attraverso incontri dedicati durante le lezioni ed incontri dedicati.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁴

Dal Rapporto di Riesame Ciclico emerge la presa in carico delle proposte avanzate negli anni precedenti dalla CPDS. Queste proposte hanno, in larga parte, dato origine a miglioramenti e alla messa in atto di strategie per cercare di risolvere o arginare aspetti critici osservati in precedenza, quali il potenziamento delle esercitazioni nelle materie di base o il miglioramento delle strutture didattiche.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

L'analisi approfondita della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico mette in risalto sia gli aspetti positivi che le criticità del CdS, molte delle quali sono peculiari di questo CdS, come indicato anche nel corso di questa Relazione, e abbiano una certa persistenza nel corso degli anni.

Deve comunque essere ribadito come questo CdS sia ben consolidato nell'ambito dell'offerta formativa del nostro Ateneo e presenti molti aspetti positivi, come indicato nella Scheda di Monitoraggio Annuale. Come indicazione generale, la CPDS suggerisce di continuare nel monitoraggio e nelle strategie già messe in atto per superare o comunque continuare a migliorare le problematiche, cercando anche di individuare nuovi possibili approcci, anche innovativi, per affrontare le sfide didattiche del futuro.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

⁴ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁵

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS.

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento.

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento.

⁵ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

2.2 L-13 Scienze Biologiche Ambientali (SBA) – Sede di Civitavecchia

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

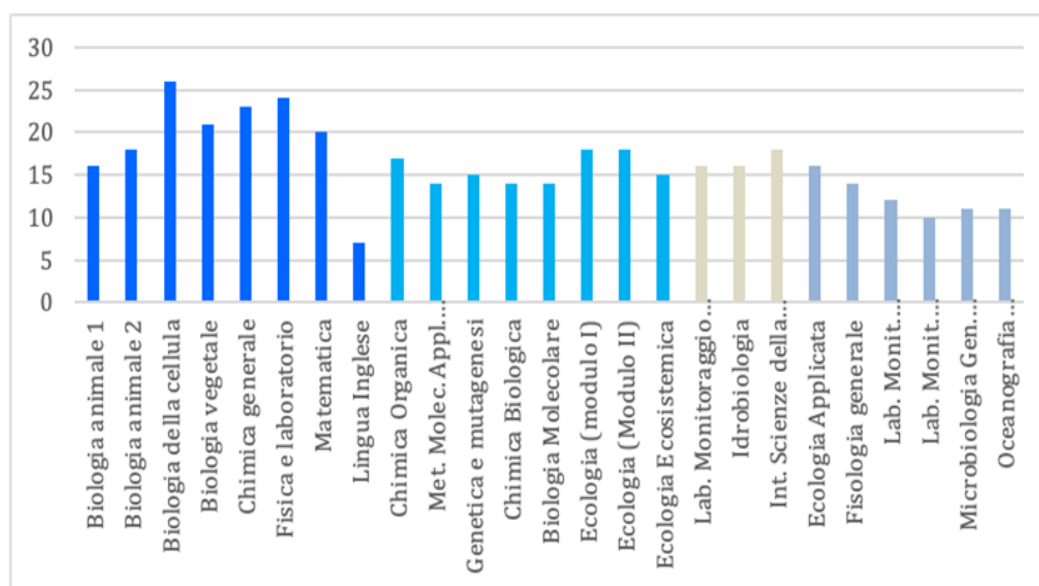
A1. Analisi

La CPDS, dopo aver analizzato i documenti disponibili, valuta appropriata la gestione dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti. I risultati vengono analizzati da parte degli organi collegiali quali CdS, Commissione didattica e CdD per favorire e promuovere la discussione sulla qualità della didattica, con l'obiettivo di individuare possibili margini di miglioramento. In particolare, il CCS di Biologia Ambientale (corsi di studio in Scienze Biologiche Ambientali e Marine Ecology and Biology) utilizza i dati provenienti dai questionari come base per la stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), come riportato ad esempio nel verbale del CCS del 20/12/2023 (<https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/informazioni-verbali-deb/verbali-ccs-deb/>). Inoltre, gli stessi dati vengono utilizzati dal CCS per l'elaborazione della SUA-CdS. Per quanto riguarda l'a.a. di riferimento (2023-24) il quadro B6 di tale documento evidenzia una criticità rappresentata dal disallineamento tra le tempistiche di stesura della SUA-CdS e la disponibilità dei dati: *"La rilevazione delle opinioni degli studenti sul corso di studio è accessibile e consultabile sulla piattaforma PowerBI fino all'A.A.2022/23 (di cui si riportano i dati). Non è possibile fornire le informazioni relative agli esiti della ricognizione delle opinioni degli studenti relative all'A.A. 2023/24 in quanto i dati non sono ancora disponibili"*.

Numerosità dei questionari

Di seguito vengono riportati i dati relativi al numero di studenti che hanno risposto ai questionari per singolo esame. Gli esami del primo anno sono riportati in blu, quelli del secondo anno in turchese (in grigio quelli a scelta), quelli del terzo in celeste.

Numero di questionari compilati L-13 SBA



Va tenuto presente che i questionari in teoria riguardano i soli studenti frequentanti. Per la prima volta sono stati messi a disposizione anche i dati ottenuti dagli studenti non frequentanti che hanno comunque mostrato un andamento totalmente sovrapponibile con le opinioni degli studenti frequentanti.

Il confronto con il precedente a.a. 22-23 mostra numerosità molto simili e, a livello percentuale, emerge un ulteriore livellamento nel numero di questionari compilati per i vari insegnamenti al secondo anno di corso confermando il trend positivo del numero di crediti acquisiti già registrati nel precedente anno accademico. Rimane più basso della media il numero di questionari compilati per il corso di lingua inglese.

Analisi delle risposte ai questionari

La CPDS ha poi esaminato i questionari relativi alla soddisfazione complessiva mostrata dagli studenti (Domanda: "Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto l'insegnamento?").

Per poter valutare nel merito le risposte ai questionari si è mantenuto lo stesso criterio assunto nella precedente relazione, assumendo di essere in presenza di una criticità quando la risposta positiva (ottenuta come la percentuale della somma dei valori di *Decisamente sì* e *Più sì che no* sul numero totale delle risposte) risulta essere inferiore al 60% per la domanda in questione; soglie di attenzione sono assunte per percentuali tra il 60% ed il 70%, mentre valori superiori al 70% sono interpretati come risposte positive.

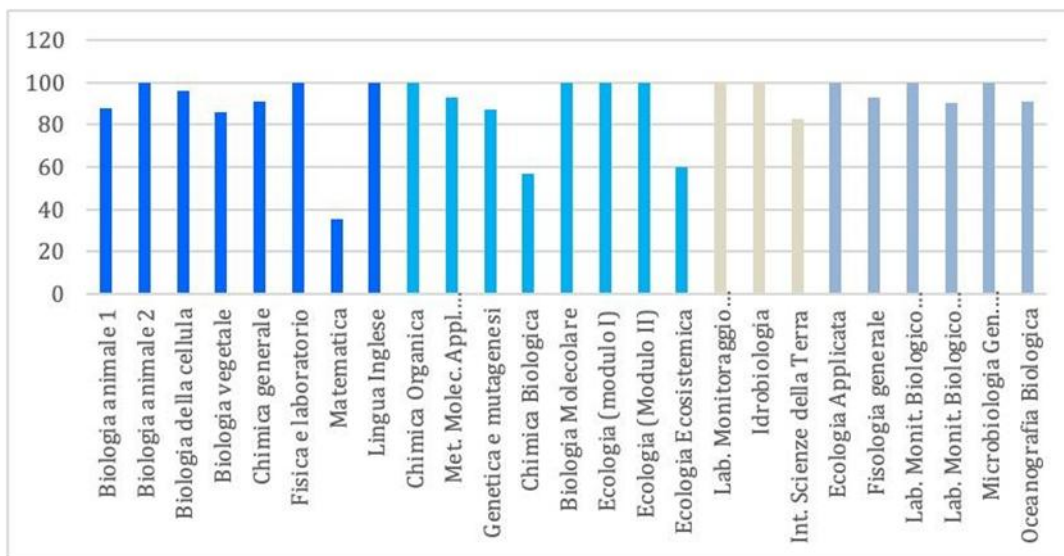
La CPDS ha esaminato i questionari relativi alla soddisfazione mostrata dagli studenti, analizzando tutte le risposte per l'a.a. 23-24. Sono stati evidenziati sia i punti di forza, sia gli aspetti che, secondo i componenti, mostrano criticità o necessitano di attenzione. Si ribadisce che nell'analisi che segue, sono state prese in esame solo le risposte ai corsi in cui sono stati compilati 3 o più questionari. Seguendo quanto fatto in passato, è stata rivolta una particolare attenzione all'analisi delle risposte ad alcune domande specifiche di particolare interesse per la valutazione generale del corso.

Riguardo le **Conoscenze di base**, permane una forte criticità per il corso di Matematica, per il quale solo il 35% degli studenti ritiene di essere in possesso delle conoscenze preliminari per affrontare il corso. Si registra invece un risolutivo miglioramento per quanto riguarda l'insegnamento di Chimica Generale per il quale l'87 % degli studenti giudica adeguate le conoscenze di base; erano solo il 50% durante il precedente anno accademico.

Riguardo il **Carico didattico**, le risposte indicano una percezione largamente adeguata al numero dei CFU, similmente a quanto osservato negli anni precedenti. Si rilevano valori critici relativi, e comunque vicini alla sufficienza, per il solo insegnamento di Metodologie molecolari applicate alla ricerca ambientale (57%). Risultano nell'ambito della soglia di attenzione i corsi di Oceanografia Biologica (64%), Introduzione alle Scienze della Terra (67%) e Matematica (60%). Da notare comunque un miglioramento per i corsi di Oceanografia Biologica (da 40% a 64%) e Matematica (da 53% a 60%).

Nel grafico che segue sono riportati i risultati relativi alle risposte sulla **Soddisfazione generale** (Domanda: "Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto l'insegnamento?"). Gli esami del primo anno sono riportati in blu, quelli del secondo anno in turchese (in grigio quelli a scelta), quelli del terzo in celeste.

Soddisfazione complessiva per i singoli corsi L-13 SBA



I risultati dell'analisi mostrano come gli studenti siano risultati soddisfatti dell'offerta formativa nel suo complesso, con un valore medio pari al 90%. Due insegnamenti, Matematica e Chimica biologica, sono sotto la soglia del 60% riguardo alla soddisfazione degli studenti. Per quanto riguarda Chimica biologica, il valore è di poco inferiore alla soglia di criticità (57%) e riflette lo stesso valore che gli studenti hanno assegnato alla chiarezza espositiva del docente. Per l'insegnamento di Matematica, si conferma la forte criticità già segnalata nel precedente anno accademico (32% vs. 35%) legata ad una mancata capacità di destare interesse, di chiarezza e di validità delle attività integrative oltre che alla già segnalata carenza di conoscenze pregresse. L'insegnamento di Ecologia Ecosistemica si colloca nella fascia di attenzione con il 60% degli studenti che esprimono soddisfazione. Tutti gli altri insegnamenti si collocano ben al di sopra della soglia di gradimento del 70% (percentuale di studenti soddisfatti dall'83% in su) e ben 12 insegnamenti ricevono il 100% di valutazioni positive.

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁶

Come riportato nelle Relazioni precedenti, gli studenti avevano segnalato che, a fronte di tre esami a scelta inseriti nel percorso di studi, di fatto, venivano proposti solo tre insegnamenti presso la sede di Civitavecchia. L'alternativa era andare a seguire corsi a scelta presso la sede di Viterbo che non è ben collegata a Civitavecchia, se non con mezzi privati. La CPDS rileva che nonostante la segnalazione questa criticità ancora permane.

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Gli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti suggeriscono che un importante punto di forza del CdS è la generale **SODDISFAZIONE** complessiva degli studenti, in gran parte

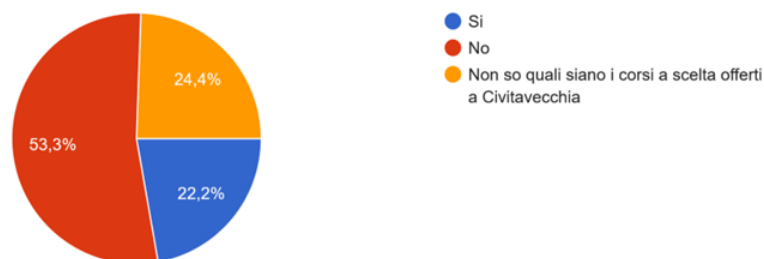
⁶ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

derivante dall'**interesse** suscitato dagli insegnamenti impartiti negli studenti che trovano i corsi interessanti e stimolanti.

Per conoscere con un maggior dettaglio le opinioni degli studenti in tema di punti di forza e di aree di miglioramento o criticità, è stato messo a punto un questionario "Google Forms" la cui somministrazione ed analisi è stata gestita direttamente dallo studente inserito nei sottogruppi L-13 SBA e LM-6 MBE, e le cui domande sono state impostate in modo da approfondire le criticità evidenziate dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti. Sono state raccolte 45 risposte (studenti frequentanti nel triennio) che hanno sostanzialmente confermato che la maggior parte degli studenti ritiene insufficienti i corsi a scelta erogati presso la sede di Civitavecchia. Il questionario evidenzia anche che di 45 studenti che hanno risposto al quesito 11 (24,4%) ammettono di non sapere quali siano i corsi a scelta offerti a Civitavecchia (questo potrebbe essere attribuito alla partecipazione di studenti al primo anno che non hanno ancora compilato il piano di studi). Agli studenti è stata data la possibilità di esprimere 4 preferenze tra i corsi di SB (Scienze Biologiche, L-13) e SNA (Scienze Naturali e Ambientali, L-32) erogati a Viterbo diversi da quelli già previsti dal loro corso e i quattro che hanno suscitato più interesse sono (in ordine dal più votato al meno): Conservazione delle biodiversità (SSD: BIO/07, corso del gruppo opzionale erogato sia a SB che SNA), Parassitologia generale (SSD: VET/06, corso del gruppo opzionale erogato a SB), Evoluzione biologica e biogeografia (SSD: BIO/07, corso del terzo anno erogato a SNA) e Cambiamenti globali e rewilding (SSD: AGR/05, corso del gruppo opzionale erogato a SNA).

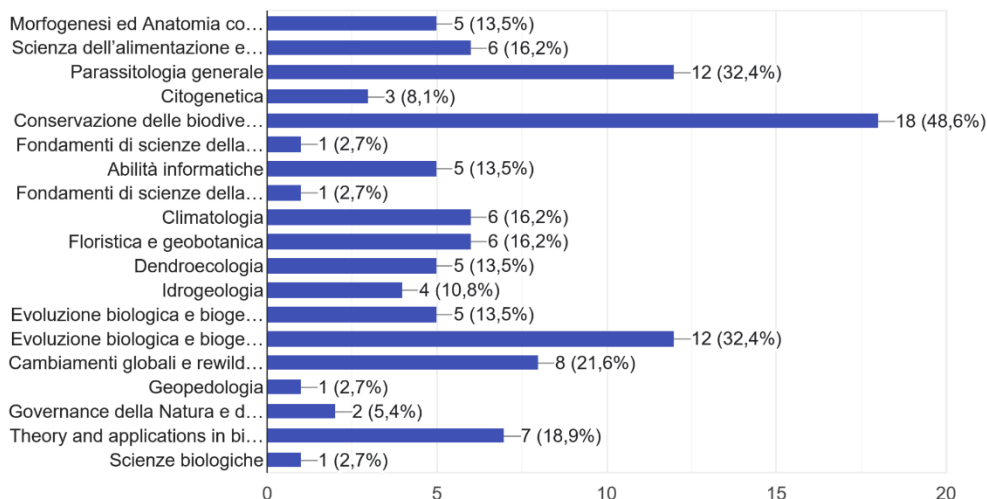
Ritieni che i corsi a scelta (esami a scelta per 6 CTU e Attività Formative a scelta per 12 CFU) offerti dalla sede di Civitavecchia siano sufficienti?

45 risposte



Se ritieni che i corsi a scelta offerti a Civitavecchia non siano sufficienti, quali dei seguenti corsi offerti a Viterbo più ti interesserebbero?

37 risposte



B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

La CPDS rileva, dall'analisi dell'opinione degli studenti, che questi ultimi si dichiarano complessivamente soddisfatti dei materiali e ausili didattici. La sola criticità riscontrata per quanto riguarda i materiali didattici riguarda l'insegnamento di Matematica (30%). Laddove disponibili, gli studenti valutano in maniera altamente positiva l'utilità delle attività integrative, tranne che per gli insegnamenti di Ecologia ecosistemica (33%), Chimica generale ed inorganica (54%) e il già menzionato insegnamento di Matematica (18%). Valori di attenzione sono segnalati per l'insegnamento di Biologia Molecolare (67%).

Gli studenti hanno fornito 16 risposte alla domanda aperta "Quali sono secondo te i punti di forza del tuo corso di studi?" del Google Forms presentato dai rappresentanti degli studenti in CPDS. Elencano come punti di forza del proprio corso di studi: la "comprensione chiara di ciò che si studia e a cosa serve" grazie alla "buona preparazione dei docenti", "buona qualità della maggior parte delle lezioni" e il numero ridotto di studenti in aula che "consente a tutti di essere seguiti con maggior cura"; "il rapporto con i docenti; la disponibilità di strutture quali il CISMAR e il laboratorio di oceanografia per tirocini e laboratori didattici"; la "versatilità" e "organizzazione"; la disponibilità di "vari corsi validi con argomenti interessanti" e la "possibilità di fare pratica"; la "preparazione sia in ambito biologico che ecologico" e "ambientale"; gli "sbocchi sul mondo lavorativo".

Quali sono, secondo te, i punti di forza del tuo corso di studi?

16 risposte

- Comprensione chiara di ciò che si studia e a cosa serve
- buona preparazione dei docenti
- Il rapporto con i docenti, la disponibilità di strutture quali il CISMAR e il laboratorio di oceanografia per tirocini e laboratori didattici
- versatilità
- Siamo pochi in aula
- ci sono vari corsi validi, con argomenti interessanti, e altri con possibilità di fare pratica
- Avere un preparazione sia in ambito biologico che ecologico

- Attualmente pochi, vi sono poche applicazioni pratiche ed esercitazioni, ma soprattutto corsi teorici che non danno materiale adeguato per la preparazione.
- C'è poca gente
- Il rapporto studente - professore
- il rapporto docente-studente
- Sbocchi sul mondo lavorativo
- Il numero ristretto di studente perché consente a tutti di essere seguiti con maggior cura
- La fusione tra l'ambito prettamente biologico e l'interesse per la parte ambientale
- Il buon livello di qualità della maggior parte delle lezioni e dei professori
- L'organizzazione

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁷

Quasi tutte le criticità segnalate per i singoli insegnamenti durante il precedente periodo di riferimento sono state totalmente risolte, o hanno comunque mostrato segnali di maggior gradimento tra gli studenti. Permane la criticità legata all'insegnamento di Matematica, che necessita di una soluzione urgente per non pregiudicare il buon andamento dell'indicatore iC01 "Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s."

La carenza di spazi a disposizione degli studenti è stata affrontata e parzialmente risolta con la creazione di un'aula studio/biblioteca al primo piano dell'edificio di Piazza Verdi (Civitavecchia) e la creazione di un'aula per i dottorandi al terzo piano dello stesso edificio.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Si può considerare come punto di forza del CdS il generale **interesse** suscitato dai docenti, che riescono a stimolare gli studenti riguardo alle materie dei propri insegnamenti, come emerso sia dagli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti sia dalle segnalazioni pervenute dalla comunità studentesca attraverso il "Google Form".

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

⁷ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

C1. Analisi

La CPDS prende atto che le schede insegnamento sono compilate e conformi alle istruzioni operative e che gli obiettivi formativi degli insegnamenti sono coerenti con quelli del CdS. La percezione degli studenti riportata nei questionari per il rilevamento delle opinioni conferma l'aderenza del programma effettivamente svolto con quello riportato sulle schede di insegnamento, dato che tutti gli insegnamenti ricevono un riscontro molto positivo. Allo stesso modo le modalità di verifica sono state ben comprese, con un riscontro positivo per tutti con la sola eccezione di Matematica che si colloca nel range di attenzione (63%).

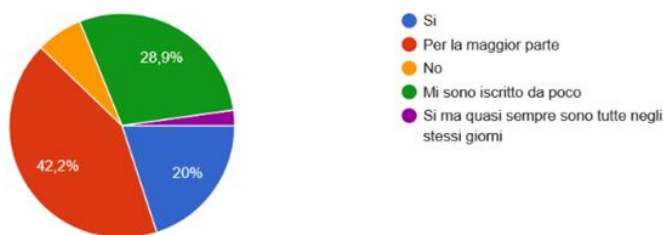
Le opinioni raccolte dai rappresentanti degli studenti (in base alle risposte al Google Forms) confermano che le modalità di svolgimento delle prove d'esame sono valide e adeguate all'accertamento delle conoscenze acquisite e al raggiungimento degli obbiettivi dei corsi, con due studenti su 45 che si dichiarano insoddisfatti o per la poca chiarezza sulle modalità di svolgimento delle prove d'esame o per le modalità stesse.

La maggioranza degli studenti ritiene che le date di esame vengano "per la maggior parte" pubblicate sulla piattaforma GOMP con largo anticipo consentendogli una buona pianificazione degli esami. Un singolo studente su 45 segnala che "quasi sempre" le date degli esami si sovrappongono.

Le date di esame vengono pubblicate sulla piattaforma GOMP con largo anticipo consentendo agli studenti una buona pianificazione degli esami?

 Copia grafico

45 risposte



C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁸

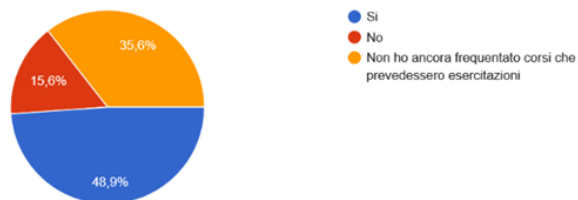
Nella precedente relazione era stata proposta la realizzazione/potenziamento di una piattaforma interna dedicata al rapporto studente-docente, che non sia quindi limitato allo scambio di materiale. Ad oggi, in base alle risposte che gli studenti hanno fornito al Google Forms proposto, le esercitazioni (laboratori ed escursioni didattiche) vengono ritenute dai più sufficienti ad applicare e verificare quanto studiato nelle lezioni teoriche. Gli studenti ritengono utile la creazione di una piattaforma interna dedicata al rapporto studente-docente che non risulta essere ancora disponibile.

⁸ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

Ritieni che (dove previsto) le esercitazioni (laboratori ed escursioni didattiche) siano sufficienti ad applicare e verificare quanto studiato nelle lezioni teoriche?

[Copia grafico](#)

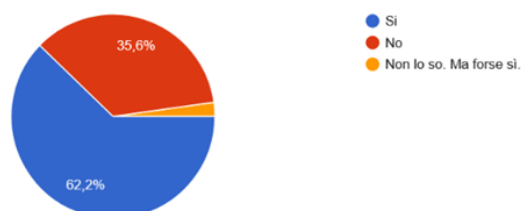
45 risposte



Ritieni possa essere utile una piattaforma interna dedicata al rapporto studente-docente?

[Copia grafico](#)

45 risposte



C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Tanto gli OPIS quanto il Google Form indicano come punto di forza la chiarezza dei docenti nell'illustrare le modalità di esame.

Esercitazioni ed attività pratiche soddisfano un maggior numero di studenti rispetto al precedente a.a. ma, secondo quanto rilevato dai rappresentanti degli studenti in VCPDS attraverso il Google Form, sarebbe gradito un ulteriore sforzo nel proporre laboratori, esercitazioni e attività pratiche, per permettere ai laureati di acquisire una preparazione laboratoriale adeguata all'ingresso nel mondo del lavoro. A livello di comunicazione oltre all'istituzione di una piattaforma interna dedicata al rapporto studente-docente, gli studenti propongono l'istituzione di uno strumento analogo per migliorare la comunicazione con le Segreterie.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

L'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale (messa a disposizione dal CdS di SBA) ha mostrato che tutti gli indicatori sono stati presi in esame con un buon grado di approfondimento. Le attività intraprese alla luce delle criticità precedentemente emerse hanno prodotto risultati positivi e non si evidenziano criticità elevate per nessuno degli indicatori.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) si riferisce al CCS in Biologia Ambientale, che include i CdS in Scienze Biologiche Ambientali (SBA) e Marine Biology and Ecology (MBE) i cui Gruppi di Riesame si riuniscono congiuntamente al fine di elaborare possibili strategie comuni e

commentare parti che, essendo i corsi in filiera, necessitano di discussione congiunta ed integrata. L'esame dell'RRC mostra che il CCS ottempera agli scopi prefissati dai propri specifici obiettivi formativi, che sono descritti chiaramente sia sulle pagine del sito di Dipartimento relative al CdS sia nella guida dello studente. Nonostante il corso sia di relativamente recente istituzione (a.a. 2019-20) la configurazione dell'offerta formativa e la sua erogazione sembrano coerenti e funzionali. Il documento RRC auspica esplicitamente una più approfondita discussione dei commenti sul CdS prodotti dalle relazioni della CPDS nell'ambito di una strategia più generale per rendere più efficiente la valutazione delle criticità e delle relative strategie per la loro soluzione. Sempre in quest'ottica si ritiene necessario promuovere una maggiore interazione tra i docenti tutor e gli studenti.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente⁹

Il CdS ha preso in considerazione le problematiche presentate dalla CPDS, come emerge anche dalla Relazione del Riesame Ciclico, anche se alcune aree di miglioramento restano ancora in attesa di soluzioni efficaci.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

L'analisi approfondita della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico mette bene in evidenza sia gli aspetti positivi che le criticità del CdS. Viene sottolineato come, nonostante il corso sia di relativamente recente istituzione, l'offerta formativa e la sua erogazione siano coerenti e funzionali. Come proposta generale, la CPDS suggerisce di continuare nel monitoraggio e nelle strategie già messe in atto per superare definitivamente le problematiche emerse.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁰

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS.

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento

⁹ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

¹⁰ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

2.3 L-32 Scienze Naturali Ambientali (SNA)

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

A1. Analisi

La CPDS ritiene adeguata la gestione dei questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS), riconosciuti come uno strumento consolidato per il monitoraggio della qualità della didattica. I dati vengono raccolti, analizzati e discussi nelle sedi competenti (CdS, Commissione didattica e CdD), a supporto di una valutazione collegiale e documentata della qualità dell'offerta formativa.

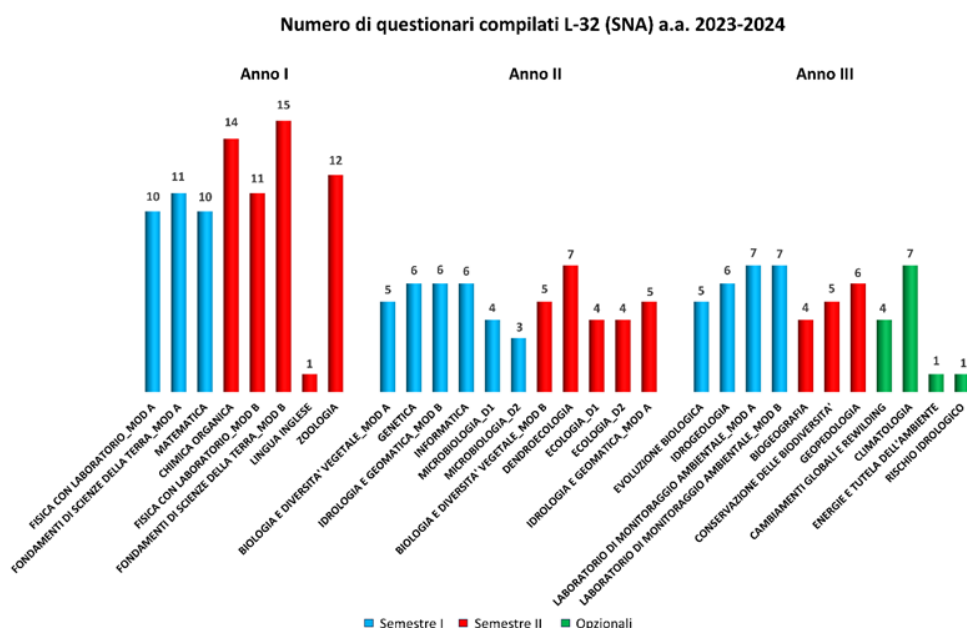
Nell'anno accademico 2023-2024 la rilevazione ha riguardato tutti e tre gli anni del corso di laurea. Va tuttavia sottolineato che il corso di Scienze Naturali ed Ambientali (SNA) prevede tre diverse opzioni curriculari: "Analisi dei rischi ambientali", "Evoluzione e conservazione della biodiversità" e "Didattica delle Scienze". La presenza di questi curricula alternativi comporta una certa complessità nella distinzione dei dati, che non essendo scorporabili, vengono pertanto presentati in forma aggregata.

Si segnala inoltre che nel corso dell'a.a. 2023-2024 il primo anno del curriculum "Didattica delle Scienze" non è stato attivato, come già riportato nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2024. Il RRC evidenzia come, nei tre anni di attivazione complessiva del corso di studio, il curriculum "Evoluzione e Conservazione della Biodiversità" abbia ricevuto un gradimento nettamente superiore da parte degli studenti; per questo motivo a partire dall'a.a. 2022-2023 il percorso "Didattica delle Scienze" è stato sospeso.

Infine, si segnalano alcune modifiche rispetto agli anni precedenti: l'insegnamento di Ecologia, precedentemente affidato ad un unico docente (a.a. 2022-2023), è stato attivato in modalità di co-docenza nell'anno 2023-2024, mentre l'insegnamento di Biogeografia è passato da co-docenza (a.a. 2022-2023) ad insegnamento affidato ad un unico docente (a.a. 2023-2024).

Il numero di questionari compilati, riferito esclusivamente agli studenti frequentanti, è riportato nel grafico di sintesi che mostra la numerosità per i vari insegnamenti, organizzati per anno di corso e semestre al fine di agevolare la visualizzazione, con gli insegnamenti opzionali riportati separatamente. Questo dato quantitativo costituisce un elemento preliminare essenziale per una corretta interpretazione della significatività delle risposte e per il contestuale inquadramento delle osservazioni raccolte.

Va tuttavia sottolineato che la compilazione dei questionari da parte degli studenti identificati come frequentanti non è soggetta ad alcun meccanismo di verifica. In altre parole, studenti con frequenza limitata o pressoché assente possono comunque rispondere considerando sé stessi come frequentanti. Tale situazione può generare incongruenze, come segnalato più volte nel corso degli anni da alcuni docenti, i quali hanno rilevato la presenza di risposte non troppo coerenti con la didattica effettivamente svolta.



Insegnamenti suddivisi in moduli: Fisica con laboratorio: Mod A = Fisica, Mod B = Laboratorio di fisica; Fondamenti di scienze della Terra: Mod A = Geologia, Mod B = Geomorfologia e geologia applicata; Biologia e diversità vegetale: Mod A = Biologia vegetale, Mod B = Floristica e Geobotanica; Idrologia e geomatichia: Mod A = Idrologia, Mod B = Geomatichia; Laboratorio di monitoraggio ambientale: Mod A = Monitoraggio chimico, Mod B = Monitoraggio biologico. Per i corsi in co-docenza si riportano le denominazioni seguite da D1 (docente 1) e D2 (docente 2).

Per quanto riguarda la numerosità dei questionari compilati, nell'a.a. 2023-2024 si registra una riduzione generalizzata rispetto all'anno precedente, che riguarda tutti e tre gli anni di corso. La diminuzione risulta più accentuata per il secondo anno, mentre per il primo e il terzo anno appare più contenuta. Nel corso dell'anno accademico considerato, si nota un lieve calo nel numero di questionari compilati passando dal primo al secondo e terzo anno. Questo andamento può essere in parte spiegato dal fenomeno degli abbandoni, che a sua volta potrebbe essere collegato alle difficoltà incontrate dagli studenti nelle discipline di base erogate nel primo anno, come evidenziato anche nella Scheda di Monitoraggio Annuale di SNA.

Considerando i dati dell'a.a. 23-24, all'interno dello stesso anno si possono riscontrare alcune differenze tra semestri. Per il primo anno, il numero di questionari compilati si colloca nella maggior parte dei casi su valori pari o superiori a dieci per insegnamento. Si registra un dato più contenuto per Chimica generale e inorganica, mentre l'insegnamento di Lingua Inglese si distingue per assenza di compilazioni di OPIS. Ad eccezione di questi specifici insegnamenti, nel complesso tale andamento suggerisce una partecipazione stabile. Per il secondo anno si osservano numeri mediamente più bassi rispetto al primo, ma con una distribuzione sostanzialmente uniforme tra i semestri. L'omogeneità osservata indica una partecipazione costante, seppur su livelli ridotti, riconducibile a dinamiche tipiche di un anno di corso intermedio, nel quale gli studenti tendono a diversificare i percorsi per quanto riguarda la frequenza ai corsi e la pianificazione degli esami.

Per il terzo anno, il numero di questionari compilati si attesta su livelli più bassi rispetto al

primo. Inoltre, si nota una differenza tra i due semestri; nel secondo semestre le compilazioni risultano inferiori rispetto al primo. Tale andamento può essere attribuito ad una diversa partecipazione alle attività didattiche, probabilmente legata ad una maggiore autonomia nello studio da parte degli studenti nella fase finale del percorso, alla sovrapposizione con altre attività formative (come tirocini o preparazione della prova finale) e a una frequenza che non è sempre uniforme tra i vari insegnamenti.

Per quanto riguarda gli insegnamenti opzionali, il numero di questionari è più ridotto. Questo è dovuto alla natura facoltativa di questi corsi e, in particolare, al fatto che alcuni di essi (Energie e tutela dell'ambiente; Rischio idrologico) siano previsti solo nel curriculum Analisi dei rischi ambientali. Ciò si traduce in una distribuzione diversificata degli studenti e un minor numero di questionari compilati.

In generale, le differenze osservate tra anni, semestri e tipologie di insegnamenti possono essere ricondotte a strategie individuali di pianificazione degli esami e a livelli di frequenza non uniformi, fattori che influenzano direttamente il numero di OPIS compilate.

Analisi delle risposte ai questionari

Per la valutazione delle risposte ai questionari, la CPDS ha confermato l'adozione dei criteri già deliberati nel Verbale n. 2 del 28 giugno 2024. In particolare, si assume che una percentuale di risposte positive (ottenuta dalla somma delle opzioni "Decisamente sì" e "Più sì che no" rispetto al totale delle risposte) inferiore al 60% definisca una condizione di criticità, mentre valori compresi tra il 60% e il 70% individuino una soglia di attenzione. Non sono stati inoltre presi in considerazione gli insegnamenti per i quali risultavano disponibili meno di tre questionari compilati, poiché non ritenuti significativi ai fini della valutazione.

Con riferimento alla domanda relativa all'**adeguatezza del carico di studio in rapporto ai CFU attribuiti**, i dati dell'a.a. 2023-2024 restituiscono un quadro ampiamente positivo. Più della metà degli insegnamenti (circa il 59%) ha ottenuto il 100% di risposte favorevoli e, complessivamente, quasi l'80% dei corsi si colloca su valori pari o superiori al 90%.

Si distinguono tuttavia due eccezioni: Chimica generale e inorganica (I anno), che si colloca nella fascia di attenzione con il 67% di giudizi positivi, e Informatica (II anno), che si colloca in quella di criticità con il 50% di risposte favorevoli al relativo quesito. Per quest'ultimo insegnamento, il confronto con l'a.a. 2022-2023, quando erano stati registrati il 100% di giudizi positivi, evidenzia un cambiamento significativo nella percezione degli studenti, che merita pertanto particolare attenzione.

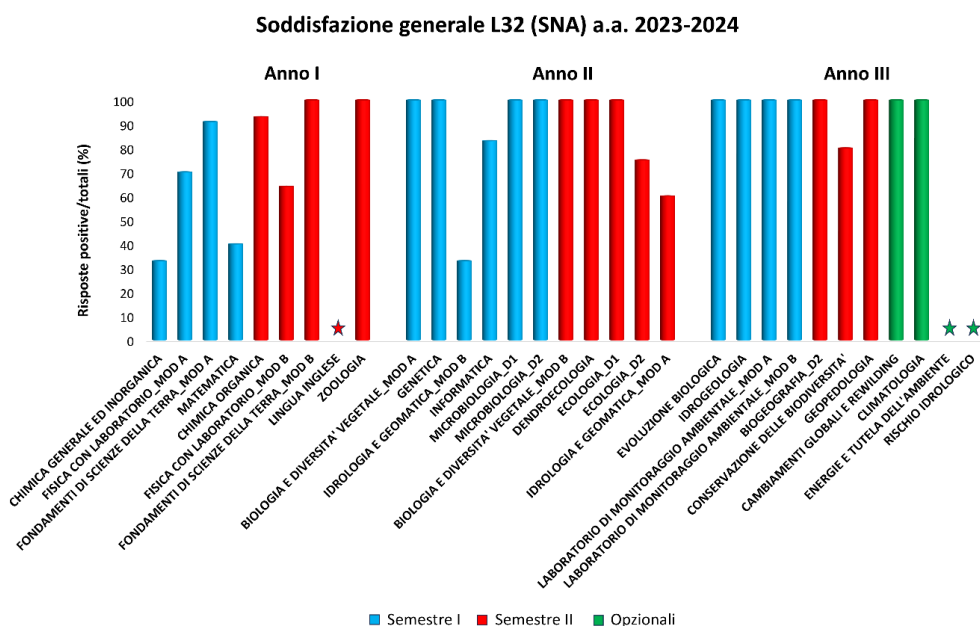
Il quadro complessivo trova conferma anche nei dati AlmaLaurea relativi ai laureati del 2024 (dati consultati il 16/09/2025), dai quali emerge che l'80% degli studenti considera il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata complessiva del corso, mentre il 20% lo ha percepito come superiore.

Per quanto concerne le **conoscenze preliminari possedute**, la maggior parte degli studenti ($\geq 83\%$) ritiene di avere una base adeguata ad affrontare la maggior parte dei corsi. Tuttavia, i dati evidenziano alcune situazioni che richiedono particolare attenzione. L'insegnamento di Chimica generale e inorganica (I anno) si colloca in fascia di criticità, con il 17% di risposte positive al relativo quesito, in diminuzione rispetto al 60% registrato nell'a.a. 2022-2023. Dal confronto con le rappresentanze studentesche emerge che tale difficoltà può essere in parte attribuita alla provenienza di diversi studenti da istituti tecnici superiori, nei quali la chimica viene affrontata nel biennio iniziale e spesso solo in maniera marginale, generando una preparazione di base poco solida. Anche Matematica (I anno)

rientra nella fascia di criticità, con il 40% di risposte favorevoli, valore che conferma sostanzialmente quanto già rilevato nell'anno precedente (43%). Dal confronto con le rappresentanze studentesche, così come già evidenziato nella relazione precedente, viene ribadito che la provenienza di diversi studenti da istituti tecnici superiori, caratterizzati da un insegnamento della matematica generale meno approfondito e più orientato ad un approccio applicativo, può aver contribuito a questa problematica. Nel caso di Idrologia e Geomatica_ Modulo Geomatica (II anno), si registra il 17% di giudizi positivi, in calo rispetto al 50% dell'a.a. 2022-2023; tale andamento suggerisce una persistente difficoltà degli studenti nel percepire le proprie conoscenze di base come adeguate ad affrontare i contenuti del corso. Pur non prevedendo prerequisiti formali, il corso introduce metodologie di analisi territoriale supportate da strumenti informatici dedicati (GIS e attività laboratoriali simulate), che possono risultare nuovi per parte degli studenti. Dal confronto con le rappresentanze studentesche è emerso che la percezione di inadeguatezza delle conoscenze preliminari potrebbe quindi riflettere la difficoltà iniziale nell'approccio a contenuti e strumenti di carattere tecnico-applicativo, che richiedono un processo di familiarizzazione progressivo. Un quadro ancora più marcato emerge per l'insegnamento di Microbiologia (II anno), dove il 100% degli studenti che hanno compilato i questionari (per Microbiologia_D1 e Microbiologia_D2) ha dichiarato di non possedere conoscenze preliminari sufficienti per affrontare il corso. Tale dato si discosta sensibilmente da quanto rilevato nell'a.a. 2022-2023, quando per Microbiologia_D1 il 75% degli studenti aveva espresso un giudizio positivo. L'entità di questa variazione richiede una riflessione attenta sulle possibili cause. La scheda dell'insegnamento specifica che, pur in assenza di propedeuticità formali, è consigliabile una preparazione di base in chimica generale, organica e in altre discipline affini. A tal proposito, dal confronto con le rappresentanze studentesche è emerso che è plausibile che tale percezione possa derivare dal fatto che alcuni studenti affrontano il corso senza aver ancora consolidato le conoscenze di chimica generale, organica e materie affini acquisite al primo anno. In questi casi, il mancato sostenimento degli esami precedenti o un approfondimento non ancora completato potrebbe incidere direttamente sulla valutazione delle proprie conoscenze di base. Inoltre è stato evidenziato come l'assenza di un insegnamento di Biologia generale nel piano di studi possa favorire questa percezione, in quanto tale corso fornisce nozioni introduttive fondamentali per affrontare discipline come la Microbiologia. Altri insegnamenti si collocano, invece, nella fascia di attenzione. Tra questi, Fisica con Laboratorio Modulo Fisica (I anno), con il 60% di risposte positive, e Fisica con Laboratorio Modulo Laboratorio di fisica (I anno), con il 64%. Dal confronto con le rappresentanze studentesche emerge che, per affrontare con profitto l'insegnamento di Fisica con Laboratorio (entrambi i moduli), risulta fondamentale disporre di solide competenze matematiche. Tuttavia, molti studenti segnalano difficoltà in questo senso, sia per la preparazione di base non sempre adeguata, sia per la fatica a consolidare le conoscenze matematiche durante il corso. Tale carenza si riflette direttamente sulla capacità di poter affrontare l'insegnamento di Fisica con Laboratorio (entrambi i moduli), erogato al primo anno, con il modulo di Fisica previsto già al primo semestre, in parallelo al corso di Matematica. In fascia di attenzione rientra anche Chimica Organica (I anno), con il 64% di giudizi positivi, che segnala un calo rispetto al 100% rilevato nell'a.a. 2022-2023. Per quanto riguarda questo insegnamento, le rappresentanze confermano che le criticità riscontrate derivano da una duplice condizione. Da un lato, come già rilevato per Chimica generale e inorganica, la provenienza di diversi studenti da istituti tecnici superiori, nei

quali la chimica viene affrontata prevalentemente nel biennio e spesso in maniera marginale, comporta una preparazione di base non sempre adeguata. Dall'altro, durante il percorso universitario, la difficoltà riscontrata nel consolidare in modo efficace le conoscenze di Chimica generale e inorganica, che costituiscono una base per affrontare la Chimica Organica, alimenta negli studenti la percezione di non possedere conoscenze preliminari sufficienti per seguire efficacemente il corso. Infine, tra gli insegnamenti del II anno, Informatica e Genetica registrano entrambi il 67% di risposte favorevoli. Pur collocandosi nella fascia di attenzione, entrambi mostrano un miglioramento rispetto ai valori del 2022-2023 (57% per Informatica e 50% per Genetica), suggerendo una percezione più positiva da parte degli studenti rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda Genetica, dal confronto con le rappresentanze studentesche si conferma quanto già evidenziato nella relazione precedente: la percezione di difficoltà è probabilmente legata all'assenza nel piano di studi di un insegnamento di Biologia generale, che di norma fornisce le conoscenze di base fondamentali per una piena comprensione dei contenuti del corso.

Il grafico sottostante riporta il **grado di soddisfazione** degli studenti per ciascun insegnamento.



Insegnamenti suddivisi in moduli: Fisica con laboratorio: Mod A = Fisica, Mod B = Laboratorio di fisica; Fondamenti di scienze della Terra: Mod A = Geologia, Mod B = Geomorfologia e geologia applicata; Biologia e diversità vegetale: Mod A = Biologia vegetale, Mod B = Floristica e Geobotanica; Idrologia e geomatica: Mod A = Idrologia, Mod B = Geomatica; Laboratorio di monitoraggio ambientale: Mod A = Monitoraggio chimico, Mod B = Monitoraggio biologico. Per i corsi in co-docenza si riportano le denominazioni seguite da D1 (docente 1) e D2 (docente 2).

Con riferimento alla **soddisfazione complessiva**, i dati dell'a.a. 2023-2024 evidenziano un quadro generalmente molto positivo. La maggior parte degli insegnamenti registra percentuali elevate di risposte favorevoli, con numerosi corsi (17 su 28) che raggiungono

il 100% di soddisfazione e altri che si collocano stabilmente su valori pari o superiori all'85%, a conferma di una valutazione complessivamente favorevole da parte degli studenti. Sono tuttavia emerse alcune situazioni che meritano attenzione. Al primo anno, l'insegnamento di Chimica generale e inorganica si colloca in fascia di criticità con il 33% di giudizi positivi, in netto calo rispetto all'80% registrato nell'a.a. 2022-2023. L'analisi dei singoli quesiti permette di individuare alcuni aspetti che possono aver contribuito a questo esito. In primo luogo, il quesito relativo alle conoscenze preliminari registra soltanto il 17% di risposte positive, indicando che una parte rilevante degli studenti percepisce la propria preparazione di base come non adeguata ad affrontare il corso. Tale percezione sembra riflettersi anche su altri aspetti didattici: le valutazioni relative alla chiarezza espositiva del docente e alla capacità di stimolare interesse verso la disciplina risultano contenute (in entrambi i casi si registra il 17% di risposte positive), denotando un livello di soddisfazione più basso rispetto ad altri insegnamenti. Ulteriori ambiti con margini di miglioramento riguardano la percezione della coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web e l'adeguatezza del materiale didattico, entrambe con il 33% di risposte positive ai relativi quesiti. La chiarezza delle modalità d'esame e la reperibilità del docente si collocano su valori pari al 50% di risposte positive, evidenziando una percezione divisa tra gli studenti. Si collocano invece su valori relativamente più alti i quesiti relativi al carico di studio in rapporto ai CFU e l'interesse per l'argomento trattato (entrambi con il 67% di risposte positive), che pur rappresentando elementi relativamente positivi, sembrano insufficienti a compensare le criticità sopra evidenziate in termini di soddisfazione complessiva. Sempre nel primo anno, l'insegnamento di Matematica si colloca anch'esso nella fascia di criticità, con un livello di soddisfazione complessiva pari al 40%. Sebbene si osservi un miglioramento rispetto al 14% registrato nell'a.a. 2022-2023, il dato resta ancora lontano da valori pienamente positivi. L'analisi dei singoli quesiti consente di individuare alcuni aspetti che hanno influito su questo risultato. In particolare, solo il 40% degli studenti considera sufficienti le conoscenze preliminari, confermando le difficoltà già emerse nell'anno precedente e suggerendo che questa rappresenti una criticità di fondo. Le valutazioni riguardanti la chiarezza espositiva del docente (con solo il 30% di risposte positive) e l'adeguatezza del materiale didattico (20% di risposte positive) risultano particolarmente basse, evidenziando come tali elementi abbiano influito significativamente sulla percezione complessiva. Anche l'interesse suscitato dalla disciplina e la capacità da parte del docente di stimolare l'interesse si attestano su livelli contenuti, con il 50% di risposte positive a entrambi i quesiti. Al secondo anno, l'insegnamento di Idrologia e Geomatica_Modulo Geomatica si colloca nella fascia di criticità, con un 33% di giudizi positivi in termini di soddisfazione complessiva, in netto calo rispetto al 100% registrato nell'a.a. 2022-2023. L'analisi dei singoli quesiti evidenzia alcune possibili cause di questo risultato. In particolare, il quesito relativo alle conoscenze preliminari registra soltanto il 17% di risposte positive, indicando che una parte significativa degli studenti percepisce di non avere basi sufficienti per affrontare il corso. Anche l'interesse suscitato dall'insegnamento risulta contenuto, con il 33% di giudizi positivi, con possibili ripercussioni sulla motivazione degli studenti. Tra gli aspetti meno soddisfacenti emerge inoltre la capacità del docente di fornire risposte esaurienti, che ottiene un 50% di giudizi positivi. Alcuni insegnamenti si collocano, invece, nella fascia di attenzione. In particolare, nel primo anno, il corso di Fisica con Laboratorio_Modulo Laboratorio di Fisica presenta una soddisfazione complessiva pari al 64%, mentre nel secondo anno l'insegnamento di Idrologia e Geomatica_Modulo Idrologia raggiunge il

60%. Per Fisica con Laboratorio_Modulo Laboratorio, l'analisi dettagliata dei singoli quesiti evidenzia che gli aspetti che hanno maggiormente influenzato il livello di soddisfazione complessiva sono l'interesse suscitato dalla disciplina e l'adeguatezza del materiale didattico, entrambi con il 55% di risposte positive. Altri fattori, quali la chiarezza espositiva del docente, la capacità di fornire risposte esaurienti e la percezione di possedere conoscenze preliminari adeguate (tutti al 64% di risposte positive), hanno presumibilmente contribuito a definire il quadro complessivo. Per quanto riguarda Idrologia e Geomatica_Modulo Idrologia, l'analisi dei singoli quesiti indica che gli elementi che più hanno inciso sulla soddisfazione complessiva sono l'interesse suscitato dall'insegnamento, con il 40% di risposte positive, e l'utilità percepita delle attività integrative, valutata positivamente dal 50% degli studenti.

Infine, si segnala che nell'ambito dell'analisi dei questionari, da parte dell'Ateneo è stato introdotto un sondaggio sintetico rivolto agli studenti che si dichiarano non frequentanti. Per SNA le principali richieste riguardano il rafforzamento delle attività di supporto, l'inserimento di prove d'esame intermedie e la possibilità di acquisire maggiori conoscenze pratiche. Molti studenti non frequentanti che hanno compilato le OPIS, inoltre, hanno evidenziato l'interesse per l'attivazione di corsi serali

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella Relazione precedente la CPDS aveva segnalato alcune criticità legate alle conoscenze preliminari per gli insegnamenti di Matematica, Genetica e Informatica, raccomandando azioni di supporto e il potenziamento dei corsi integrativi. I dati dell'a.a. 2023-2024 confermano che per Matematica la situazione permane in fascia di criticità, a dimostrazione di una difficoltà strutturale che richiede ulteriori interventi. Per Genetica e Informatica, invece, si osserva un miglioramento: entrambi gli insegnamenti si collocano nella fascia di attenzione, con il 67% di giudizi positivi (rispetto al 50% e al 57% dell'a.a. 2022-2023). Ciò indica che, pur permanendo la necessità di consolidare il percorso di rafforzamento, le azioni intraprese hanno avuto effetti positivi. Per quanto riguarda il corso di Fisica con Laboratorio_Modulo Fisica, che nella precedente relazione era stato segnalato in fascia di attenzione per quanto riguardava la proporzionalità tra il carico di studio richiesto e i CFU assegnati, l'analisi dei dati OPIS 2023-2024 mostra che questa criticità è stata superata.

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Dall'analisi dei questionari OPIS per l'a.a. 2023-2024 emergono alcuni punti di forza consolidati del Corso di Studio di SNA. In primo luogo, gli studenti esprimono una valutazione complessivamente molto positiva riguardo alla coerenza tra il carico didattico e i CFU attribuiti, con percentuali elevate di giudizi favorevoli che confermano la solidità della pianificazione formativa. Altro punto di forza riguarda la soddisfazione complessiva per gli insegnamenti, che si mantiene su livelli elevati: circa i due terzi degli insegnamenti registrano valori $\geq 90\%$ di giudizi positivi e oltre la metà (17 su 28, ~61%) raggiunge il 100%. Questo quadro testimonia un generale apprezzamento da parte degli studenti nei confronti della qualità della didattica erogata. Accanto a tali punti di forza, sono emerse alcune aree di miglioramento che meritano attenzione. Le criticità più significative riguardano la percezione di inadeguatezza delle conoscenze preliminari, con particolare

riferimento ad alcuni insegnamenti di base del primo anno (Chimica generale e inorganica e Matematica) e ad alcuni corsi del secondo anno (Idrologia e Geomatica_Modulo Geomatica e Microbiologia). La CPDS raccomanda di potenziare le conoscenze di Chimica generale e inorganica attraverso attività di supporto didattico (ore di potenziamento), in modo da favorire un allineamento delle competenze in ingresso e ridurre le difficoltà evidenziate dagli studenti nell'affrontare il corso. Si auspica che tale intervento possa avere effetti positivi anche sull'insegnamento di Chimica Organica, in quanto il rafforzamento delle conoscenze di Chimica generale e inorganica costituirebbe una solida base per affrontarne i contenuti. Per l'insegnamento di Matematica, si raccomanda di proseguire nel potenziamento dei corsi di supporto e delle attività integrative già avviate, ritenuti strumenti fondamentali per colmare i divari di preparazione iniziale derivanti dalla diversa provenienza scolastica. Sebbene nel 2023-2024 la percentuale di studenti che ritengono di non possedere conoscenze preliminari sufficienti sia diminuita al 40%, rispetto al 57% dell'a.a. 2022-2023, tale dato indica ancora una significativa quota di studenti con percezione di preparazione insufficiente per affrontare il corso, evidenziando l'importanza di continuare a rafforzare questi interventi. Sia per Microbiologia che per Genetica, la difficoltà percepita dagli studenti sembrerebbe essere legata all'assenza, nel piano di studi del primo anno, di un insegnamento di Biologia generale, fondamentale per acquisire i concetti introduttivi necessari a comprendere appieno i contenuti di questi corsi. La CPDS è tuttavia al corrente delle azioni già intraprese, nell'ambito della riformulazione dell'offerta formativa approvata dal Consiglio di Dipartimento (Consiglio n. 4 del 22 aprile 2024). In particolare, si segnala l'istituzione di un curriculum unico che introduce l'insegnamento di Biologia generale al primo anno, con l'obiettivo di rafforzare le conoscenze di base e fornire le competenze preliminari necessarie al superamento degli insegnamenti caratterizzanti di ambito biologico. Parallelamente, il percorso formativo è stato riorganizzato per alleggerire il carico del primo anno e favorire un'ottimale progressione nella carriera degli studenti. Nell'ambito di questa revisione, l'insegnamento di Genetica è stato eliminato dal nuovo curriculum unico, mentre Microbiologia permane attivo al secondo anno. Risulterà dunque necessario attendere i dati della rilevazione OPIS relativi all'a.a. 2025-2026, primo anno in cui gli studenti del curriculum unico affronteranno Microbiologia dopo aver seguito Biologia generale al primo anno, per valutare oggettivamente l'efficacia dell'introduzione di questo insegnamento nel ridurre le difficoltà percepite. Per gli insegnamenti che si collocano nella fascia di attenzione, la CPDS ritiene opportuno formulare alcune osservazioni di carattere generale. Per quanto concerne Fisica con Laboratorio_Modulo Fisica e Fisica con Laboratorio_Modulo Laboratorio di Fisica (entrambi al I anno), i dati evidenziano come alcuni studenti percepiscano di non possedere conoscenze preliminari pienamente adeguate, riconducibili anche ad una carenza o non completa acquisizione delle competenze matematiche. La CPDS è tuttavia consapevole che, nell'ambito della recente revisione dell'offerta formativa, l'insegnamento è stato ricollocato al secondo anno a partire dal curriculum unico introdotto nell'a.a. 2024/2025, scelta che dovrebbe consentire agli studenti di consolidare preliminarmente le conoscenze matematiche necessarie. Sarà pertanto necessario attendere i risultati della rilevazione delle OPIS per l'a.a. 2025/2026, primo anno in cui l'insegnamento verrà erogato nella nuova collocazione, per valutare l'efficacia di tale modifica. In riferimento all'insegnamento di Idrologia e Geomatica_Modulo Geomatica (II anno), si segnala una percezione di difficoltà da parte degli studenti riguardo alle conoscenze preliminari, probabilmente legata alla natura

tecnico-applicativa del corso e all'introduzione di strumenti specialistici che richiedono un processo di familiarizzazione graduale. La CPDS suggerisce quindi di valutare l'opportunità di prevedere momenti di supporto mirati, soprattutto durante le attività integrative, volti a facilitare l'acquisizione dei contenuti da parte degli studenti.

B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

L'analisi delle OPIS relative all'adeguatezza del materiale didattico ai fini dell'apprendimento per l'a.a. 2023-2024 evidenzia un quadro complessivamente positivo, con la maggior parte degli insegnamenti che riceve valutazioni pienamente soddisfacenti. La maggioranza dei corsi registra percentuali di risposte positive pari o superiori all'80%, con circa il 68% degli insegnamenti che raggiunge o supera il 90% di risposte positive al relativo quesito. In particolare, ben 20 insegnamenti su 28 valutabili (quelli per i quali risultavano disponibili almeno tre questionari compilati), hanno ottenuto il 100% di risposte positive, confermando una percezione molto favorevole da parte degli studenti riguardo l'adeguatezza, ai fini dell'apprendimento, del materiale fornito. Emergono, invece, criticità per i corsi di Matematica, Chimica generale ed inorganica e Fisica con Laboratorio_Modulo Laboratorio di Fisica. In merito alla valutazione delle attività integrative, è necessario fare una premessa: l'analisi dei dati relativi all'a.a. 2023-2024 mette in luce alcune incongruenze. In diversi insegnamenti privi di attività integrative formalmente previste nel piano didattico, gli studenti hanno comunque fornito risposte al quesito dedicato. Questo indica che parte degli studenti ha probabilmente interpretato il concetto di "attività integrative" in modo esteso, includendo forme di supporto didattico non ufficialmente organizzate, quali spiegazioni supplementari o momenti interattivi in aula. A conferma di ciò, per uno dato insegnamento, non tutti gli studenti che hanno compilato le OPIS hanno risposto alla domanda sull'utilità di tali attività, evidenziando una percezione non omogenea rispetto al significato attribuito a questa categoria. Alla luce di questa premessa, e considerando esclusivamente gli insegnamenti che, sulla base della didattica erogata nell'a.a. 2023/2024 per SNA (consultabile al link <https://unitus-public.gomp.it/PublicData?uid=6a805029-216b-4b06-8d95-94a0bf896d5e&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2023>), prevedevano effettivamente attività integrative (laboratori, esercitazioni o attività di gruppo), emerge un quadro nel complesso molto positivo. La quasi totalità di questi corsi registra percentuali di risposte favorevoli superiori al 75% per il quesito relativo alle attività integrative, con più del 70% degli insegnamenti che raggiunge o supera il 90% di risposte positive e circa il 61% che ottiene il 100% di risposte positive. Emergono invece alcune criticità per specifici corsi. Chimica generale e inorganica, invece, rientra nella fascia di criticità, con solo il 25% di risposte positive al relativo quesito. Il confronto con le rappresentanze studentesche ha evidenziato che le esercitazioni si basavano su contenuti teorici non ancora pienamente assimilati dagli studenti, i quali hanno incontrato difficoltà nel seguire in modo progressivo il corso e nel consolidare le conoscenze. Questo ha inevitabilmente influenzato la percezione dell'utilità delle attività integrative da parte degli studenti. I corsi di Idrologia e Geomatica_Modulo Idrologia e di Matematica, invece, si collocano nella fascia di attenzione, registrando il 50% e il 67% di risposte favorevoli. Dal confronto con le rappresentanze

studentesche è emerso che, per quanto riguarda Idrologia e Geomatica_Modulo Idrologia, alcuni studenti hanno incontrato difficoltà a seguire le esercitazioni a causa della scarsa familiarità con strumenti informatici di base (in particolare l'utilizzo di fogli di calcolo), circostanza che ha influito sulla valutazione delle attività integrative. Per quanto riguarda l'insegnamento di Matematica, invece, è stato confermato quanto già evidenziato nella precedente relazione della CPDS: l'insoddisfazione potrebbe essere dovuta al fatto che le esercitazioni si basavano su argomenti trattati nella lezione precedente che, non essendo stati pienamente compresi, hanno limitato l'efficacia delle attività integrative. Infine, i dati AlmaLaurea relativi al profilo dei laureati (2024) confermano il quadro positivo emerso. In particolare, il 100% dei laureati (dato calcolato sommando le risposte "Decisamente sì" e "Più sì che no" sul totale delle risposte) ha dichiarato di essere complessivamente soddisfatto delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni, simulazioni, ecc.), confermando così la percezione favorevole già evidenziata dall'analisi dei questionari.

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella precedente Relazione erano state individuate due principali aree di miglioramento. La prima riguardava gli insegnamenti di Matematica, Idrologia, Geomatica_Modulo Geomatica, Genetica, Chimica Organica e Dendroecologia, per i quali si sottolineava la necessità, ove possibile, di fornire materiale didattico aggiuntivo e/o un maggior numero di esercizi a supporto dell'apprendimento. L'analisi dei dati delle OPIS relative all'a.a. 2023-2024 rileva il completo superamento delle criticità per Idrologia, Geomatica_Modulo Geomatica, Genetica, Chimica Organica e Dendroecologia. Per quanto riguarda Matematica, la proposta avanzata dalla CPDS ha prodotto un riscontro parziale: la valutazione è migliorata, spostando l'insegnamento dalla fascia di criticità a quella di attenzione. Pur non essendo ancora stata raggiunta una piena soddisfazione, questo dato rappresenta un progresso rispetto all'anno precedente. La seconda area di miglioramento, emersa anche dalle segnalazioni delle rappresentanze studentesche, riguardava la necessità di effettuare controlli regolari sulle condizioni delle aule del Blocco B, con particolare attenzione alla presenza di sedie danneggiate. Non sono emerse nuove segnalazioni in merito, circostanza che lascia intendere un miglioramento della situazione o, comunque, l'assenza di criticità significative.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Un primo punto di forza è rappresentato dall'elevato livello di soddisfazione espresso dagli studenti riguardo all'adeguatezza del materiale didattico, con percentuali di risposte positive molto alte per la quasi totalità degli insegnamenti e numerosi corsi che raggiungono il 100% di valutazioni favorevoli. Questo dato conferma la qualità e la coerenza dei materiali didattici messi a disposizione, generalmente pienamente adeguati al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Analogamente, le attività integrative previste nei corsi ottengono un apprezzamento diffuso: la gran parte degli insegnamenti registra valutazioni molto positive, con oltre il 70% che ottiene percentuali di soddisfazione pari o superiori al 90%, e circa il 61% che raggiunge la piena positività. Anche i dati AlmaLaurea relativi ai laureati del 2024 indicano una soddisfazione complessiva pari al 100% per le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, simulazioni), a testimonianza di un quadro complessivamente solido e coerente. Tuttavia, pur in presenza di questi importanti risultati positivi, per alcuni insegnamenti emergono aspetti suscettibili di miglioramento. Per gli insegnamenti di Matematica, Chimica generale ed inorganica e

Fisica con Laboratorio_Modulo Laboratorio di Fisica si rende necessario, laddove fattibile, fornire materiale aggiuntivo e/o un maggior numero di esercizi per favorire l'apprendimento. Per quanto riguarda gli insegnamenti di Chimica generale e inorganica e Matematica, come già evidenziato nel punto A.3, la CPDS raccomanda di rafforzare le conoscenze tramite attività di supporto didattico, al fine di facilitare una piena partecipazione alle esercitazioni. Per Idrologia e Geomatica_Modulo Idrologia, si consiglia di sostenere gli studenti nel migliorare la padronanza di alcune competenze informatiche, anche attraverso il tutoraggio.

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C1. Analisi

L'analisi delle OPIS per l'a.a. 2023-2024 evidenzia un quadro nel complesso positivo riguardo alla chiarezza delle modalità di esame e alla coerenza dei metodi di accertamento con i risultati di apprendimento attesi. Le informazioni relative alle prove di verifica risultano adeguatamente riportate nelle schede di insegnamento e illustrate durante i corsi, consentendo agli studenti di disporre di indicazioni chiare sulle modalità di svolgimento degli esami. Per il quesito "Modalità di esame chiare", la quasi totalità degli insegnamenti ha registrato percentuali elevate di risposte positive, comprese tra l'80% e il 100%. Tuttavia alcuni insegnamenti si collocano in fascia di criticità o di attenzione. Chimica Generale ed Inorganica si colloca in fascia di criticità con il 50% di giudizi positivi al relativo quesito, mentre Geopedologia si colloca in fascia di attenzione, con il 67% di risposte favorevoli. Nel complesso, i metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti risultano coerenti con gli obiettivi di apprendimento previsti e adeguati in termini di modalità di svolgimento delle prove, come verificato periodicamente dal CdS. Inoltre, gli appelli d'esame sono programmati e resi disponibili sulla piattaforma GOMP con congruo anticipo, permettendo agli studenti di pianificare in maniera efficace le proprie prove.

C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella precedente Relazione era stato segnalato, come unica area di miglioramento, l'insegnamento di Informatica, per il quale si suggeriva di perfezionare la presentazione delle modalità di accertamento. Dall'analisi dei questionari OPIS 2023-2024 emerge che tale criticità risulta superata.

C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Un primo punto di forza risulta dall'elevato livello di soddisfazione degli studenti riguardo alla chiarezza delle modalità d'esame, con la quasi totalità degli insegnamenti che registra percentuali di risposte positive >80%. Nonostante questo quadro complessivo positivo, alcuni insegnamenti presentano ancora margini di miglioramento. In particolare, Chimica Generale ed Inorganica si trova in fascia di criticità per la chiarezza delle modalità d'esame, mentre Geopedologia rientra nella fascia di attenzione. Per questi corsi sarà importante perfezionare la comunicazione sulle modalità di accertamento delle conoscenze, affinché siano pienamente comprese dagli studenti.

Un ulteriore elemento di rilievo positivo è rappresentato dall'organizzazione degli appelli,

programmati e resi disponibili su GOMP con adeguato anticipo, che consente agli studenti di pianificare adeguatamente le prove d'esame.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

Al fine di stilare la Relazione, la CPDS ha preso in esame la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) (messa a disposizione dal CdS di SNA). La SMA offre un insieme ampio di indicatori per valutare il percorso del corso, considerando sia i dati attuali sia i trend nel tempo, con confronti rispetto a benchmark regionali e nazionali. Tuttavia, come sottolineato nel documento stesso, l'analisi riportata nel 2025 risulta ancora incompleta. Alcuni indicatori non sono stati commentati perché i dati non sono ancora disponibili, soprattutto a causa della giovane età del corso e della recente revisione dell'offerta formativa (a seguito della modifica di RAD del 2024). L'analisi della SMA mostra che sono state individuate le principali criticità e messe in campo azioni correttive per migliorare il quadro emerso. La revisione dell'offerta formativa (attivata nell'a.a. 2024-2025) ha introdotto cambiamenti importanti che rendono necessario osservare i dati dei prossimi anni per comprendere appieno gli effetti delle azioni di miglioramento e delle modifiche introdotte.

Con riferimento al Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2024, la CPDS ha rilevato come l'analisi svolta risulti complessivamente adeguata e condotta in modo approfondito, con particolare attenzione alle dinamiche connesse alla didattica e alle principali criticità che incidono sul percorso formativo. Il documento evidenzia un approccio sistematico e ben articolato, volto a individuare aree di miglioramento e a proporre azioni correttive coerenti, mostrando così un quadro di autovalutazione solido e orientato al rafforzamento della qualità complessiva del CdS. Tra le principali misure di carattere didattico emerse dall'RRC si evidenziano: la soppressione dei tre curricula e istituzione di un curriculum unico, al fine di razionalizzare l'offerta formativa e renderla più attrattiva; lo spostamento di alcuni insegnamenti dal primo al secondo anno, così da alleggerire il carico didattico iniziale e favorire una migliore progressione negli studi; l'inserimento di nuovi insegnamenti di base, per supportare la preparazione agli esami successivi e ridurre le criticità rilevate. Tali interventi configurano una riorganizzazione dell'offerta formativa, che è stata così erogata a partire dall'a.a. 2024/2025. Come opportunamente sottolineato nell'RRC, sarà necessario attendere i prossimi anni per poter valutare in maniera compiuta l'efficacia delle misure adottate.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella relazione precedente, la CPDS aveva osservato come, nonostante i numeri ancora bassi, l'andamento della numerosità mostrasse un trend positivo e raccomandava di proseguire con le strategie di orientamento per aumentare gli iscritti. L'analisi della SMA 2025 conferma che il CdS il potenziando delle attività di promozione e informazione. Sebbene il numero di immatricolazioni resti inferiore ai benchmark di riferimento, il trend positivo conferma l'efficacia delle strategie adottate.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Come evidenziato nell'analisi della SMA 2025, nonostante i numeri ancora contenuti,

l'andamento della numerosità registra un trend positivo. La CPDS suggerisce di proseguire con le strategie di orientamento attualmente in atto, per favorire un ulteriore incremento degli iscritti.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS.

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento.

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento.

2.4 LM-6 Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BISBIO)

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

A1. Analisi

A monte dell'analisi, si deve notare che nell'a.a. 23-24 è stata completata la sostituzione della LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare (BCM) con LM-6 Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BISBIO). L'analisi che segue farà pertanto riferimento ad un solo ciclo di BISBIO, mantenendo alcuni confronti con BCM, con cui BISBIO condivide una sostanziosa porzione di corsi.

Tale analisi sarà fatta anche sulla base delle osservazioni fatte dalle rappresentanze degli studenti,

Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

La CPDS valuta la gestione dei questionari da parte del CCS, dalla Commissione didattica e dal CdD. Sulla base delle informazioni ricevute e di quanto emerso, la CPDS valuta positivamente l'utilizzo dei questionari nonché delle informazioni ed osservazioni riportate nella Relazione precedente.

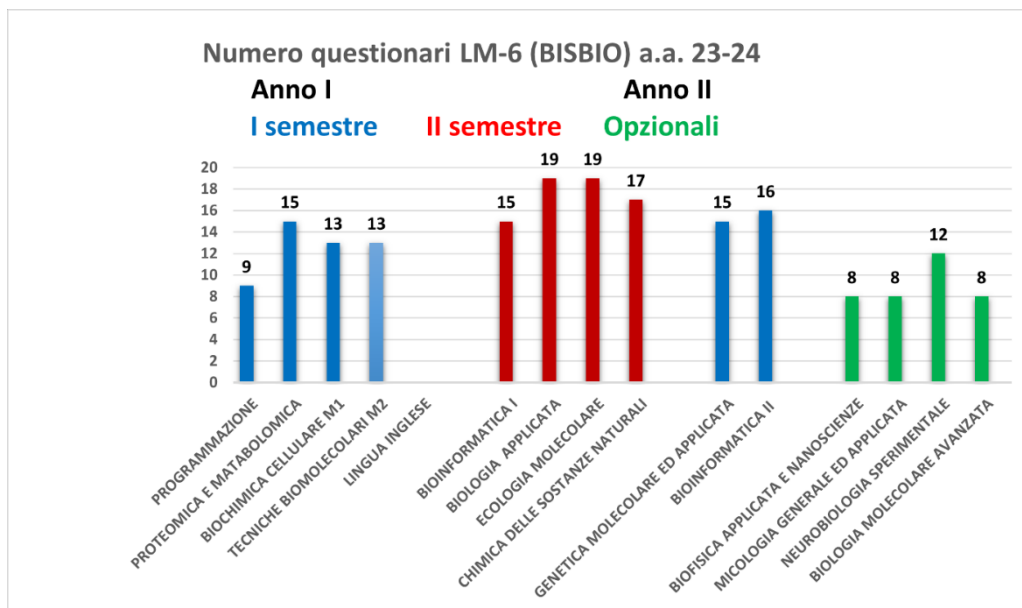
La CPDS ha quindi esaminato in dettaglio i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti per l'a.a. 23-24, per il quale si è conclusa la rilevazione, al fine di favorire e promuovere una discussione collegiale sulla qualità della didattica. Seguendo l'approccio seguito negli scorsi anni, l'analisi è stata principalmente rivolta a mettere in evidenza eventuali criticità, o situazioni che richiedono approfondimenti, ed anche ad evidenziare i punti di forza. A monte dell'analisi, deve essere ribadito che i criteri utilizzati si discostano leggermente da quelli introdotti lo scorso anno da parte dell'Ateneo, e sono gli stessi utilizzati nell'anno precedente, mentre si differenziano, anche se di poco, da quelli seguiti negli anni passati.

I criteri utilizzati nell'analisi sono riassunti di seguito:

La Commissione ha assunto di essere in presenza di una criticità quando la risposta positiva (ottenuta come la percentuale dalla somma dei valori di Decisamente sì e Più sì che no sul numero totale delle risposte), risulta essere inferiore al 60% per la domanda in questione; soglie di attenzione sono assunte per percentuali tra il 60% ed il 70%. Infine, è stata fissata come soglia di risposta positiva il valore del 70% e non quella del 75%, così come deliberato dal SA. Si ricorda che l'assunzione dei criteri menzionati è frutto di un'ampia discussione svolta all'interno della CPDS dello scorso anno e confermata nel presente anno (si veda il Verbale n.2 CPDS 2025).

Numerosità dei questionari

Come nelle Relazioni precedenti, dapprima è stata fatta un'analisi dei dati relativi al numero di studenti che hanno risposto ai questionari per singolo esame e per ogni anno di corso, e che fanno riferimento ai soli studenti frequentanti. Si ricorda che, per l'analisi di merito, non sono stati presi in esame corsi per i quali il numero delle risposte è risultato essere inferiore a tre.



Riguardo il primo anno, nel primo semestre si osserva una numerosità leggermente minore rispetto a quella dell'anno precedente, con un aumento della numerosità nel secondo semestre. Questo comportamento è forse dovuto al fatto che presso il nostro Ateneo, le immatricolazioni ai CdS magistrali sono consentite fino al mese di febbraio dell'anno solare successivo. Questo comporta la perdita delle lezioni degli insegnamenti erogati al primo semestre. I dati sono comunque in linea con il numero di studenti iscritti. L'analisi fatta nella Scheda di Monitoraggio Annuale, indica che la numerosità globale è inferiore ai valori di riferimento, sebbene in linea con quanto previsto.

Si osserva una leggera differenza nel numero di questionari tra i vari corsi, tale variabilità risulta tuttavia simile a quella registrata in passato.

Analisi delle risposte ai questionari

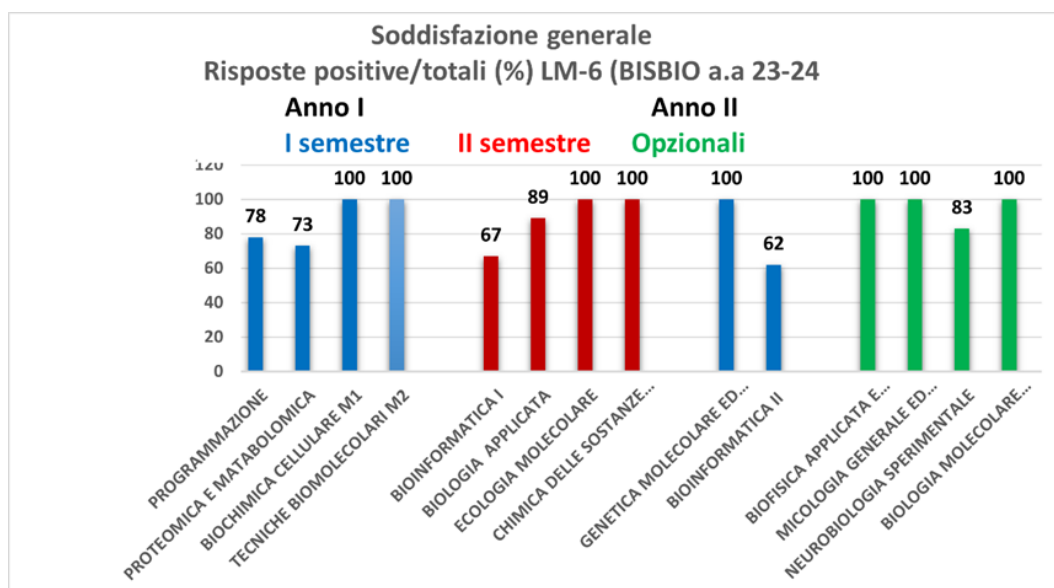
Sono stati quindi esaminati i questionari per ogni singolo corso, analizzando tutte le risposte degli studenti per l'a.a.23-24, seguendo i criteri così come indicato in A1. Seguendo quanto fatto in passato, è stata rivolta una particolare attenzione all'analisi delle risposte ad alcune domande specifiche di particolare interesse per la valutazione generale del corso.

Per quanto riguarda le **Conoscenze preliminari**, dall'analisi emerge una leggera criticità per il corso di Programmazione (56%), tuttavia in netto miglioramento rispetto all'anno precedente (35%). Si osservano inoltre valori leggermente al di sotto alla soglia di attenzione per il corso di Bioinformatica I (67%) e Bioinformatica II (69%), valori simil erano stati osservati lo scorso anno per Bioinformatica I.

Riguardo il **Carico didattico**, si osservano valori vicina alla soglia di attenzione per i corsi di Programmazione (67%), Bioinformatica I (60%) e Bioinformatica II (69%). Le altre criticità sono state superate.

Riguardo le altre domande, si osservano alcune criticità e valori che richiedono attenzione per i corsi di Bioinformatica I e Bioinformatica II.

Come già menzionato nella precedente Relazione, e messo in evidenza nella Scheda di Monitoraggio Annuale, le problematiche che emergono per questi i corsi a carattere bioinformatico sono, almeno in parte, da ricondurre a carenze nella preparazione di base nell'ambito informatico. Queste carenze rendono difficoltoso per gli studenti affrontare questi corsi anche se sembra esserci un miglioramento generale. Nei Consigli del CdS sono state discusse queste problematiche, cercando possibili soluzioni. Non essendoci margini nella ristrutturazione del progetto formativo, si è optato per un potenziamento delle attività di supporto.



Prendendo in analisi la **Soddisfazione generale**, quasi tutti i corsi hanno valori superiori alla soglia con molti corsi con valori vicini al 100%. Si osservano valori nella regione di attenzione per i corsi di Bioinformatica I e Bioinformatica II, comunque in miglioramento rispetto allo scorso anno.

Infine, deve essere menzionato che nell'ambito dell'analisi dei questionari da parte dell'Ateneo è stato introdotto un sondaggio sintetico agli studenti che si dichiarano non frequentanti. Tale sondaggio prevede sei delle domande del questionario generale e la scelta tra possibili nove suggerimenti. Per il presente CdS, il numero delle risposte è decisamente basso, ma in linea con il numero degli iscritti. Riguardo le domande, le risposte sono in tutti i casi superiori al 75%. Per quanto concerne i suggerimenti, le maggiori richieste riguardano l'alleggerimento del carico didattico, l'eliminazione degli argomenti ridondanti ed il potenziamento di maggiori conoscenze pratiche.

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹¹

¹¹ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

Nella scorsa Relazione, al fine di superare le problematiche legate ai corsi di Programmazione e Bioinformatica, problematiche fortemente legate alle peculiarità di questo CdS, la Commissione aveva chiesto di mettere in atto delle strategie per valutare in ingresso le conoscenze di base richieste per affrontare i corsi informatici, ed eventualmente istituire dei corsi di supporto in grado di colmare le lacune esistenti. In questo ambito sono da considerare le iniziative volte a livellare le competenze informatiche degli studenti in ingresso rivolgendo una particolare attenzione ai corsi propedeutici.

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Così come osservato in precedenza per BCM, la maggior parte dei corsi mostra un'ampia soddisfazione da parte degli studenti, tuttavia, la presenza di specifiche problematiche rendono, per alcuni studenti, difficoltoso il percorso del CdS, come anche emerge da alcuni indicatori nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

Riguardo la numerosità, oltre a continuare nelle strategie di orientamento in ingresso, anche in zone esterne al territorio, la CPDS suggerisce di continuare a delineare in modo chiaro la vocazione primaria del CdS, così da poter essere facilmente individuabile nel panorama delle LM dei possibili fruitori anche provenienti da altri Atenei.

Infine, come già menzionato nella Relazione precedente e ribadito nella Scheda di Monitoraggio Annuale, a seguito del recente cambiamento del CdS l'analisi in corso potrebbe non essere in grado di individuare in modo completo sia i punti di forza che gli aspetti, problematici, di questo CdS. La Commissione suggerisce di continuare a monitorare le problematiche e di cercare strategie compensative.

In linea con i risultati dei questionari di valutazione, gli studenti hanno sottolineato l'esigenza di una parte pratica all'interno dei corsi di Programmazione e Bioinformatica I e II. Al momento, le lezioni sono prevalentemente teoriche, con poco spazio dedicato alla pratica. Questo rende più complesso acquisire le competenze necessarie, soprattutto per chi proviene da percorsi triennali con una preparazione informatica limitata o assente. Per questo motivo, i rappresentanti propongono di distribuire le ore tra teoria e pratica in modo più equilibrato, ad esempio con metà lezioni frontali e metà esercitazioni, oppure con una suddivisione 60% e 40%.

B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

Gli studenti sono generalmente soddisfatti dei materiali didattici dei corsi. Non vengono rilevate problematiche legate alle strutture didattiche.

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹²

Nella Relazione precedente, facendo seguito alle istanze presentate dalle rappresentanze studentesche, e al fine di aiutare gli studenti a superare le problematiche legate ai corsi a carattere informatico, era stata avanzata la proposta una piattaforma informatica per svolgere le esercitazioni in aula. Tale proposta è stata parzialmente realizzata, con un aumento delle lezioni svolte in aula informatica; tuttavia, queste rimangono ancora insufficienti, principalmente a causa delle frequenti sovrapposizioni con altri corsi programmati nella stessa aula.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Così come in negli anni passati per BCM, evidenti punti di forza sono la facile reperibilità dei materiali didattici. Le rappresentanze studentesche confermano che gli studenti condividono i punti di forza già evidenziati, come la disponibilità dei professori e l'opportunità di svolgere esercitazioni pratiche nei laboratori di ricerca.

Sebbene in miglioramento, persistono alcune problematiche riguardo le esercitazioni informatiche, la CPDS chiede di continuare nello sforzo di migliorare questi aspetti che, essendo caratterizzanti del CdS, richiedono una particolare attenzione. Il miglioramento di quest'ultimo aspetto potrebbe essere di aiuto anche per limitare gli abbandoni, il cui tasso è leggermente superiore alla media.

Inoltre, gli studenti segnalano una sovrapposizione tra alcuni argomenti di diversi corsi, specialmente al primo anno. Una maggiore collaborazione tra i docenti potrebbe ridurre le ripetizioni, rendendo il percorso di studio più lineare e coerente. In questo modo, gli studenti possono concentrarsi sull'apprendimento di nuovi argomenti, evitando di dedicare tempo a ripassare più volte gli stessi contenuti.

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C1. Analisi

Le modalità di accertamento delle conoscenze risultano generalmente adeguate. Le modalità d'esame sono state ben spiegate dai docenti e ben comprese dagli studenti per la maggior parte dei corsi, come si evince dall'apposita domanda presente nel questionario studenti.

Persistono delle problematiche per i corsi di Bioinformatica I e II per la cui soluzione si veda quanto riportato in precedenza.

C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹³

Nella Relazione precedente, al fine di migliorare le problematiche legate ai metodi di accertamento dei corsi di Programmazione e Bioinformatica, le rappresentanze degli studenti avevano proposto di rivedere le prove d'esame. Tale proposta è stata parzialmente implementata: a seguito del cambiamento del docente di Programmazione, la modalità

¹² Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

¹³ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

d'esame è stata modificata ed è risultata coerente con gli argomenti svolti durante il corso. Le modalità d'esame di Bioinformatica I e II sono rimaste invariate.

C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Le rappresentanze degli studenti ribadiscono come punti di forza del CdS in questione, la chiarezza della descrizione dei metodi di accertamento di ciascun corso e l'adeguatezza dei metodi di valutazione in sede d'esame per la maggior parte dei corsi.

Come proposta di miglioramento, le rappresentanze studentesche suggeriscono di aumentare le prove intermedie o di diversificare le modalità di valutazione (orale e scritta), soprattutto per i corsi con un maggior numero di crediti o con un carico didattico più elevato. Ciò permetterebbe agli studenti di distribuire meglio lo studio e gli argomenti affrontati, ridurre la pressione su singoli appelli e garantire una valutazione più completa e progressiva delle competenze acquisite durante i corsi.

Inoltre, gli studenti evidenziano la necessità di migliorare il coordinamento tra i docenti per evitare sovrapposizioni tra le date di esami o esoneri, che creano un carico eccessivo e poco gestibile per gli studenti. È stato osservato che molti docenti tendono a concentrare gli appelli nella stessa fascia di giorni all'interno della sessione d'esami, con conseguente sovrapposizione. Si propone quindi di distribuire in modo più uniforme le date degli esami nell'arco dell'intera sessione.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

Al fine di stilare la Relazione, la CPDS ha preso in esame la Scheda di Monitoraggio Annuale (messa a disposizione dal CdS di BISBIO) e la relazione di Riesame ciclico 2024 disponibile sul sito. L'analisi presentata nella Scheda di Monitoraggio Annuale ha indicato che tutti gli indicatori sono stati presi in considerazione.

Riguardo la Relazione del Riesame Ciclico_2024, la CPDS ha posto particolare attenzione agli aspetti più strettamente legati alla didattica e alle sue problematiche. Il relativo Riesame ciclico risulta essere ampio ed approfondito. In particolare vengono prese in considerazione una serie di criticità suggerendo possibili soluzioni, tra le quali devono essere menzionate:

- Incrementare le attività di tirocinio e stage
- Adeguare l'offerta formativa del CdS alla domanda espressa dal territorio
- Mettere a disposizione strumenti per acquisire adeguate conoscenze relative alla legislazione e al codice deontologico dei Biologi anche in collaborazione con la Federazione Nazionale Ordine dei Biologi
- Valutare l'allargamento del ventaglio degli insegnamenti opzionali

Tuttavia, visto il presente CdS sia stato oggetto di una trasformazione e l'a.a. 23-24 rappresenta solo il II anno, un'analisi più completa sarà possibile nei prossimi anni.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁴

Riguardo questo punto, nella Relazione precedente era stata suggerita una riflessione riguardo la doppia anima del CdS (sperimentale e bioinformatico) oggetto di perplessità per alcuni studenti. Il CdS ha preso in esame alcune possibili strategie al fine di migliorare l'organizzazione didattica, rimandando comunque riflessioni una volta che il corso sarà andato a regime.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

L'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale mette bene in evidenza sia gli aspetti positivi che le criticità del CdS. La recente trasformazione del corso, con l'introduzione di una componente informatica di rilievo ha introdotto nuovi aspetti che richiedono un'attenzione particolare, con l'introduzione di nuove soluzioni in grado di rispondere alle esigenze degli studenti.

In aggiunta alle proposte già indicate in precedenza, in relazione alla bassa numerosità del corso, la CPDS suggerisce di continuare a porre attenzione alla doppia anima del CdS (sperimentale e bioinformatico) al fine di meglio caratterizzare il CdS.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁵

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte.

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Le rappresentanze studentesche propongono di organizzare più incontri dedicati agli sbocchi professionali, possibilmente in presenza, coinvolgendo aziende, enti di ricerca e professionisti del settore. L'obiettivo è dare agli studenti strumenti utili per conoscere meglio le prospettive future, prendere contatti diretti e rafforzare il legame tra l'università e il mondo professionale.

¹⁴ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

¹⁵ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

2.5 LM-6 Marine Biology and Ecology (MBE) - Sede di Civitavecchia

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

A1. Analisi

Premessa

L'anno accademico di riferimento 2023-24 è stato il primo anno di attivazione del corso di laurea magistrale internazionale in Marine Biology and Ecology (MBE), che ha sostituito il precedente CdS in Biologia ed Ecologia Marina (BEM). Durante il periodo di riferimento quindi sono stati erogati gli insegnamenti del primo anno di MBE e quelli del secondo anno di BEM. Le analisi effettuate sono quindi altamente influenzate da questo cambiamento, anche alla luce del basso numero di iscritti al primo anno di MBE (sette) che ha prodotto un ancor più basso numero di questionari compilati dagli studenti frequentanti il primo anno. I risultati ottenuti sono stati interpretati alla luce di questa situazione transitoria che impedisce elaborazioni statisticamente attendibili, anche tenendo conto del fatto che, per l'analisi di merito, non vengono presi in considerazione insegnamenti per i quali il numero delle risposte è risultato essere inferiore a 3.

Un'ulteriore premessa riguarda la struttura del CCS in Biologia Ambientale, che include i CdS in Scienze Biologiche Ambientali (SBA) e Marine Biology and Ecology (MBE) i cui Gruppi di Riesame si riuniscono congiuntamente al fine di elaborare possibili strategie comuni e commentare parti che, essendo i corsi in filiera, necessitano di discussione congiunta ed integrata. Questa organizzazione permette anche di gestire con maggiore efficienza il passaggio da BEM a MBE.

Infine, va tenuto presente che i questionari riguardano i soli studenti frequentanti. Per la prima volta sono stati messi a disposizione anche i dati ottenuti dagli studenti non frequentanti che hanno comunque mostrato un andamento totalmente sovrapponibile con le opinioni espresse dagli studenti frequentanti.

La CPDS, dopo aver analizzato i documenti disponibili, valuta appropriata la gestione dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti. I risultati vengono analizzati da parte degli organi collegiali quali CCS, Commissione didattica e CdD per favorire e promuovere la discussione sulla qualità della didattica, con l'obiettivo di individuare possibili margini di miglioramento. In particolare, il CCS di Biologia Ambientale (corsi di studio in Scienze Biologiche Ambientali e Marine Ecology and Biology) analizza e discute durante i propri consigli i contenuti delle relazioni CPDS, anche chiamando i componenti che ne fanno parte a relazionare nei punti dell'OdG dedicati all'Assicurazione della Qualità (<https://www.unitus.it/wp-content/uploads/2025/01/DEBVerbaleCCSSBAn.1del14.11.24.pdf>). Inoltre, il CCS di Biologia Ambientale utilizza i dati provenienti dai questionari come base per la stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), come riportato ad esempio nel verbale del CCS del 20/12/2023 (<https://www.unitus.it/dipartimenti/deb/informazioni/informazioni-verbali-deb/verbali-ccs-deb/>). Inoltre, gli stessi dati vengono utilizzati dal CCS per l'elaborazione della SUA-CdS. Per quanto riguarda l'a.a. di riferimento (2023-24) il quadro B6 di tale documento evidenzia

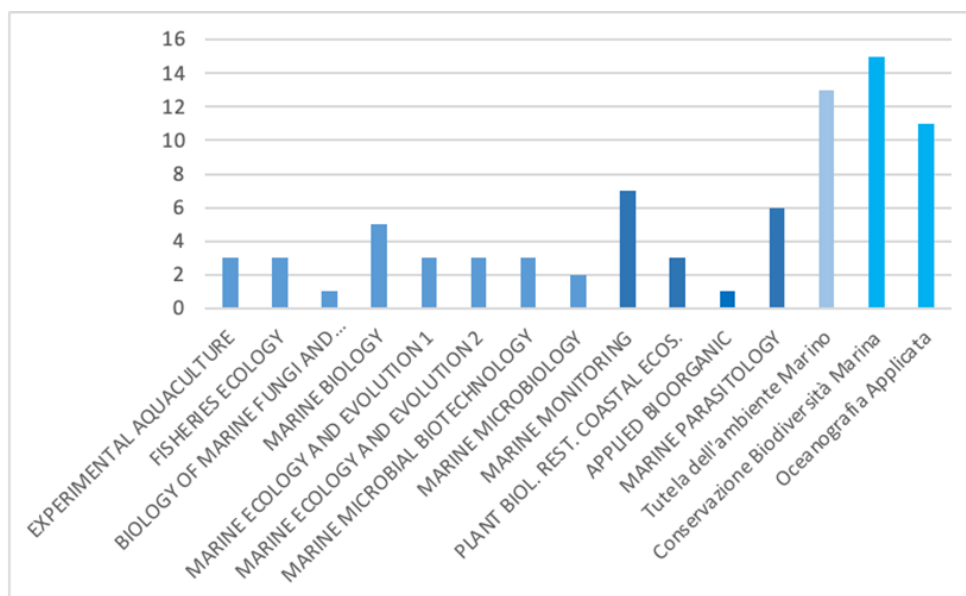
una criticità rappresentata dal disallineamento tra le tempistiche di stesura della SUA-CdS e la disponibilità dei dati: *“La rilevazione delle opinioni degli studenti sul corso di studio è accessibile e consultabile sulla piattaforma PowerBI fino all'A.A.2022/23 (di cui si riportano i dati). Non è possibile fornire le informazioni relative agli esiti della ricognizione delle opinioni degli studenti relative all'A.A. 2023/24 in quanto i dati non sono ancora disponibili”.*

Numerosità dei questionari

Di seguito vengono riportati i dati relativi al numero di studenti che hanno risposto ai questionari per singolo esame. Gli esami del primo anno sono riportati in azzurro, quelli a scelta in blu, quelli del secondo anno in turchese. In grigio l'insegnamento di Tutela dell'Ambiente marino, a scelta fino all'a.a. 2022-23 e poi disattivato.

È evidente la diversa numerosità dei questionari raccolti tra gli studenti del primo anno di MBE e quelli del secondo anno di BEM.

Numero di questionari compilati LM-6-MBE



Analisi delle risposte ai questionari

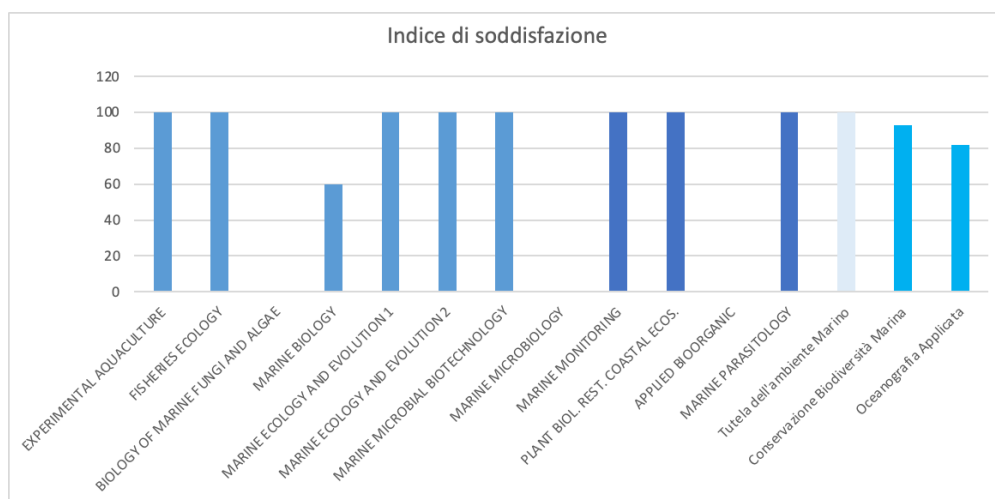
Come specificato in premessa, il numero fisiologicamente basso di iscritti al primo anno del corso di nuova istituzione MBE rende poco affidabile qualsiasi analisi numerica dei dati.

Ciononostante, le risposte ottenute riguardo alla soddisfazione complessiva mostrata dagli studenti (Domanda: “Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto l'insegnamento?”) sono incoraggianti. Il criterio assunto nella precedente relazione assume di essere in presenza di una criticità quando la risposta positiva (ottenuta come la percentuale dalla somma dei valori di *Decisamente sì* e *Più sì che no* sul numero totale delle risposte) risulta essere inferiore al 60% per la domanda in questione; soglie di attenzione sono assunte per percentuali tra il 60% ed il 70%, mentre valori superiori al 70% sono interpretati come risposte positive. Applicando agli insegnamenti con 3 o più questionari tale criterio la CPDS ha rilevato che il 95,6% degli studenti si dichiara soddisfatto, con valori positivi pari al 100% per otto dei nove insegnamenti valutabili, mentre l'insegnamento di

Marine Biology si colloca nella soglia di attenzione (60%). Resta costante la soddisfazione per i corsi del secondo anno di BEM, con valori tra l'82 e il 100%.

Il grado di soddisfazione da parte degli studenti per gli insegnamenti impartiti (con 3 o più questionari compilati) è mostrato nel grafico sottostante. Gli esami del primo anno sono riportati in azzurro, quelli a scelta in blu, quelli del secondo anno in turchese. In grigio l'insegnamento di Tutela dell'Ambiente Marino, a scelta fino all'a.a. 2022-23 e poi disattivato.

Soddisfazione complessiva per i singoli corsi LM6- 1° anno MBE, 2° anno BEM



Lo stesso andamento positivo si riscontra riguardo le **Conoscenze di base**, percepite come sufficienti per quasi tutti gli insegnamenti con l'eccezione di "Marine Microbial Biotechnology" e riguardo il **Carico didattico**, valutato positivamente al 100% per quasi tutti gli insegnamenti e con un valore nell'ambito della soglia di attenzione per "Marine Microbial Biotechnology". Anche per gli insegnamenti del secondo anno del CdS BEM le conoscenze di base sono valutate sufficienti dal 100% degli studenti per l'insegnamento di Conservazione della biodiversità marina e dal 64% per l'insegnamento di Oceanografia applicata, mentre il carico didattico è giudicato proporzionato al numero di crediti per il 73% degli studenti per entrambi gli insegnamenti.

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁶

La relazione CPDS dello scorso anno non segnalava criticità (ed era comunque riferita al solo CdS attivo nell'a.a. 2022-23: BEM), ma sottolineava la necessità di ulteriori miglioramenti riguardo alla proporzione tra il numero di CFU e l'ampiezza del programma. Gli insegnamenti attivi mostrano che l'opinione degli studenti giudica sufficiente il rapporto tra carico di studio e CFU impartiti (73%) e indica una criticità (33%) per il solo insegnamento di Marine Microbial Biotechnology, per il quale sono necessari interventi al fine di riproporzionare in programma. Ulteriori proposte non venivano segnalate, anche alla luce della dismissione del CdS BEM.

¹⁶ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

Essendo il periodo di riferimento il 1° anno del corso internazionale in Marine Biology and Ecology non è possibile effettuare confronti diretti con le analisi precedenti né accedere a fonti documentali.

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Gli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti suggeriscono che un importante punto di forza del CdS è la **Soddisfazione generale** degli studenti, in gran parte derivante dall'**interesse** suscitato dagli insegnamenti impartiti.

Si conferma l'importanza generale di rendere il carico didattico conforme all'ammontare del CFU.

Per conoscere con un maggior dettaglio le opinioni degli studenti in tema di punti di forza e di aree di miglioramento o criticità, è stato messo a punto un questionario "Google Forms", la cui somministrazione ed analisi è stata gestita direttamente dallo studente inserito nei sottogruppi L-13 SBA e LM-6 MBE, e le cui domande sono state impostate in modo da approfondire le criticità evidenziate dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti. A causa della già citata erogazione dei due CdS in BEM e MBE, il questionario è stato proposto sia in italiano sia in inglese e il numero di studenti che ha risposto è disomogeneo. Le risposte ottenute confermano che gli studenti di Marine Biology and Ecology sono soddisfatti del "rapporto studenti-professori" "sia dal punto di vista professionale che umano", anche grazie al numero ridotto di studenti in aula.

Quali sono, secondo te, i punti di forza del tuo corso di studi?

2 risposte

Rapporto studenti-professori, i nostri professori sia dal punto di vista professionale che umano, l'essere pochi ci consente di organizzare molte attività pratiche

Le tante attività pratiche, il rapporto con i docenti

What do you think are the strengths of your course of study?

4 risposte

The passion of the professors and willingness to take time to teach us

I have only just started yesterday so I can't say yet

I only recently enrolled, but professors are really helpful

Small size, professors know you properly and care to know

Infine, gli studenti, attraverso i loro rappresentanti, si dichiarano in maggioranza soddisfatti degli insegnamenti a scelta anche se alcuni propongono di ampliarne l'offerta.

Ritieni che gli esami a scelta siano sufficienti?



B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

Ferme restando le limitazioni espresse in precedenza, legate all'attivazione del CdS nel periodo di riferimento, la CPDS rileva, dall'analisi dell'opinione degli studenti, che questi ultimi si dichiarano complessivamente soddisfatti dei materiali e ausili didattici, con un'unica criticità legata all'insegnamento di Marine Biology (40%). Inoltre, laddove disponibili, gli studenti valutano in maniera altamente positiva l'utilità delle attività integrative.

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁷

La progressiva disattivazione del corso di laurea magistrale in Biologia ed Ecologia Marina in favore del corso di laurea magistrale internazionale in Marine Biology and Ecology rende impossibile tale verifica.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Si può considerare come punto di forza del CdS l'adeguatezza dei materiali didattici e delle attività integrative, come confermato anche dai rappresentanti degli studenti in CPDS attraverso le risposte al "Google Form" somministrato.

Alcuni studenti internazionali (in base alle risposte al Google Forms) lamentano difficoltà a raggiungere i laboratori situati a Viterbo e Tarquinia a causa della scarsità di mezzi pubblici e una scarsa efficienza degli uffici centrali dedicati agli studenti internazionali.

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C1. Analisi

¹⁷ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

La CPDS prende atto che le schede insegnamento sono compilate e conformi alle istruzioni operative e che gli obiettivi formativi degli insegnamenti sono coerenti con quelli del CdS. Ciò si riflette anche nella percezione degli studenti, ferme restando le limitazioni espresse in precedenza legate all'attivazione del CdS nel periodo di riferimento e quindi allo scarso numero di questionari compilati. Infatti, gli studenti forniscono un riscontro positivo tra 82% e 100% per l'aderenza del programma svolto rispetto a quello presentato nel sito web, tranne per l'insegnamento di Marine Biology (60%). Allo stesso modo le modalità di verifica sono state ben comprese, con un riscontro positivo pari al 100% per tutti gli insegnamenti del primo anno di MBE (tranne Fisheries ecology, 67%).

I metodi di accertamento delle conoscenze risultano validi in termini di modalità di svolgimento delle prove d'esame e di adeguatezza al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento così come verificato periodicamente dal CdS. Le date di esame vengono pubblicate sulla piattaforma GOMP con largo anticipo, consentendo agli studenti una buona pianificazione degli esami. I risultati ottenuti dagli OPIS e le risposte al "Google Form" gestito dai rappresentanti degli studenti in CPDS coincidono.

C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁸

La progressiva disattivazione del corso di laurea magistrale in Biologia ed Ecologia Marina in favore del corso di laurea magistrale internazionale in Marine Biology and Ecology rende impossibile tale verifica. Peraltro, nella relazione CPDS dello scorso anno non erano emerse criticità né suggerimenti

C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Punti di forza risultano essere la constatazione che le modalità di accertamento delle conoscenze risultano essere adeguate e chiare e che gli studenti riscontrano la coincidenza dei programmi svolti con quelli presentati nel sito WEB.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

La CPDS ha preso in considerazione le fonti documentali messe a disposizione dal CCS con particolare interesse, dato che il corso MBE è di nuova istituzione e richiede quindi un monitoraggio particolarmente accurato.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2024 riveste particolare importanza non solo perché illustra le principali modifiche in relazione al precedente RRC (BEM, 2020), ma anche perché è stato stilato alla luce delle osservazioni sollevate dal Nucleo di Valutazione a seguito dell'Audit effettuato nel novembre 2024. L'esame del documento mostra che l'analisi è stata svolta in maniera approfondita e in coerenza con quanto riportato nella

¹⁸ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

documentazione del CCS. Inoltre, sono state individuate e pianificate alcune importanti azioni correttive, tra le quali:

- maggior coinvolgimento delle Parti Sociali al fine di ottimizzare le performance del CdS e migliorare l'offerta formativa in funzione delle esigenze del mondo del lavoro (D.CDS 1.1);
- una maggiore interazione tra i vari docenti del CdS con lo scopo di migliorare l'offerta didattica erogata, per ottimizzare i programmi evitando inutili sovrapposizioni ed adattarli alle esigenze della filiera didattica erogata dal Dipartimento (Dottorato) e alle esigenze del mondo del lavoro (D.CDS 1.1);
- ulteriore perfezionamento delle schede degli insegnamenti, che in alcuni casi possono risultare piuttosto sintetiche (D.CDS 1.4);
- meccanismo di verifica delle competenze pregresse necessarie al fine di una maggiore sensibilizzazione degli studenti in relazione a loro eventuali gap culturali che potrebbero appesantire il percorso magistrale (D.CDS 2.2);
- migliorare ulteriormente la disponibilità di locali adibiti ad aree di studio e/o altre esigenze degli studenti anche in termini di orari di apertura della sede universitaria (D.CDS 2.3).

Si segnala infine che il RRC reputa "utile prevedere una maggiore analisi e relativa discussione dei commenti sul CdS prodotti dalle relazioni della CPDS e verificare se le note e i suggerimenti della Commissione producono gli aspettati miglioramenti coinvolgendo maggiormente i componenti del CdS ed in particolare il gruppo AQ" (D.CDS 1.5).

Per quanto riguarda la Scheda di Monitoraggio Annuale 2025 (messa a disposizione dal CdS di SBA), si sottolinea che l'analisi si riferisce ancora in parte al CdS in "Biologia ed Ecologia Marina" (BEM), in quanto la trasformazione di questa LM-6 a "Marine Biology and Ecology" (MBE) è avvenuta nell'AA 2022-2023. L'analisi della SMA ha mostrato che tutti gli indicatori sono stati presi in esame con un buon grado di approfondimento, benchè la maggior parte si riferisca al precedente corso di laurea magistrale BEM. Gli indicatori sono stati suddivisi in quattro gruppi: quelli che possono essere considerati dei punti di forza (1), quelli che raggiungono un livello di attenzione (2) e quelli a criticità moderata (3) o alta (4), per ognuno dei quali è stata condotta un'attenta analisi e sono state formulate le strategie correttive.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente¹⁹

Il corso di laurea magistrale internazionale in Marine Biology and Ecology è stato attivato nel periodo di riferimento, rendendo impossibile questa verifica.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

L'analisi approfondita della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico mette bene in evidenza come, nonostante il corso sia di recentissima istituzione, l'offerta formativa e la sua erogazione siano coerenti e funzionali. Come proposta generale, la CPDS suggerisce di continuare il monitoraggio e di applicare le strategie già proposte nel documento RRC.

¹⁹ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento "Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS".

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente²⁰

Il corso di laurea magistrale internazionale in Marine Biology and Ecology è stato attivato nel periodo di riferimento, e quindi non era stato considerato nella Relazione CPDS dell'anno precedente.

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento, poiché le informazioni contenute nella scheda SUA-CdS risultano chiare e complete.

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento.

²⁰ Compilare solo nel caso in cui nella relazione dell'anno precedente siano stati formulati suggerimenti/proposte. In alternativa riportare il seguente commento *"Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS"*.

2.6 LM-61 Scienze dell’Alimentazione e della Nutrizione Umana (SANU)

A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

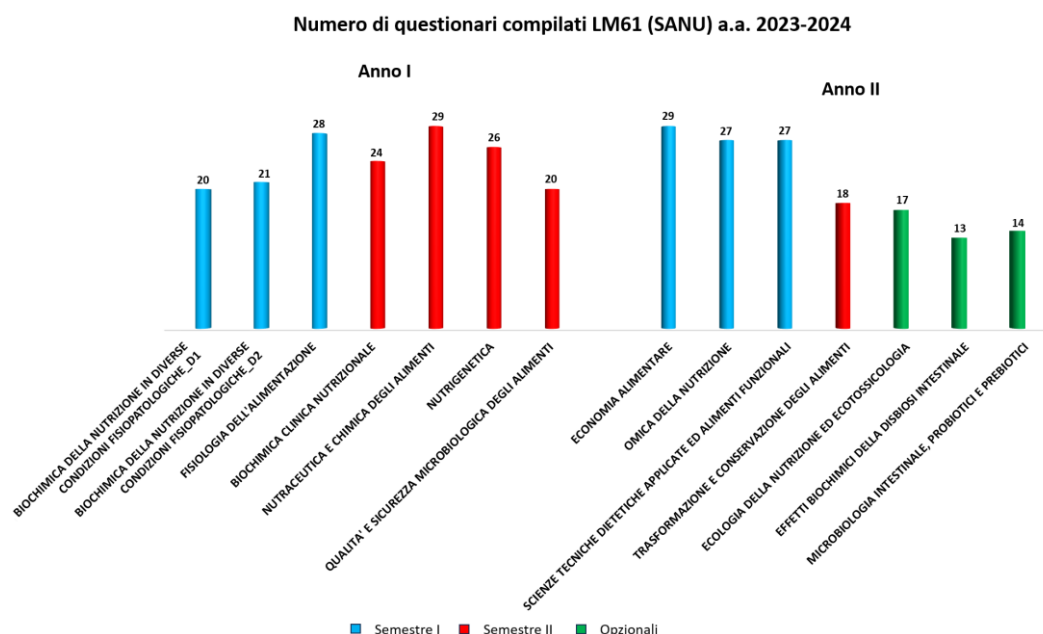
A1. Analisi

Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

La CPDS ritiene adeguata la gestione dei questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS), riconosciuti come uno strumento consolidato per il monitoraggio della qualità della didattica. I dati vengono raccolti, analizzati e discussi nelle sedi competenti (CdS, Commissione didattica e CdD), a supporto di una valutazione collegiale e documentata della qualità dell’offerta formativa.

Nell’a.a. 2023-2024 la rilevazione ha riguardato entrambi gli anni del corso, con possibilità di confronto rispetto al 2022-2023 solo per il primo anno, mentre per il secondo (al suo primo anno di attivazione), non sono disponibili dati pregressi.

Il numero di questionari compilati, calcolato tenendo conto dei soli studenti frequentanti, è stato rappresentato in un grafico di sintesi che evidenzia la distribuzione per insegnamento (gli insegnamenti sono suddivisi in anno di corso e semestre per facilitarne la visualizzazione, con gli insegnamenti opzionali presentati separatamente). Tale dato quantitativo costituisce un elemento preliminare utile per interpretare correttamente la significatività delle risposte e contestualizzare le osservazioni emerse.



Per i corsi in co-docenza si riportano le denominazioni seguite da D1 (docente 1) e D2 (docente 2)

Per quanto riguarda la numerosità dei questionari compilati nell’anno accademico 2023-

2024, si registra una riduzione complessiva rispetto all'anno precedente (2022-2023), riferita esclusivamente agli insegnamenti del primo anno, gli unici attivi in entrambi i citati anni accademici. Nel 2023-2024, i valori medi di compilazioni risultano in generale inferiori rispetto al 2022-2023, collocandosi prevalentemente tra 20 e 29 questionari per insegnamento, a fronte di valori che nell'anno precedente raggiungevano anche un massimo di 32 compilazioni. L'unica eccezione riguarda l'insegnamento di Lingua Inglese B2, per il quale nel 2023-2024 non sono state compilate OPIS da parte degli studenti frequentanti, mentre si registrava un numero comunque limitato di compilazioni nel 2022-2023 (7 questionari).

Nell'anno accademico in esame (2023-2024), il confronto tra i semestri del primo anno evidenzia un numero sostanzialmente omogeneo di OPIS compilate: nel primo semestre, il numero di questionari compilati varia tra 20 e 28, mentre nel secondo semestre si attesta tra 20 e 29. Tale distribuzione indica un livello di partecipazione equilibrato, senza differenze rilevanti tra le due metà dell'anno.

Per quanto riguarda il secondo anno, attivato per la prima volta nell'a.a. 2023-2024, il numero di compilazioni risulta complessivamente inferiore rispetto al primo anno, pur mantenendo una distribuzione regolare tra i due semestri. Nel primo semestre i questionari compilati si collocano tra 27 e 29 per gli insegnamenti obbligatori, mentre nel secondo semestre sono 18. Il valore più contenuto rispetto al primo anno può essere attribuito a dinamiche tipiche degli anni intermedi, caratterizzate da una maggiore variabilità nella frequenza alle lezioni e nella pianificazione degli esami.

Gli insegnamenti opzionali registrano un numero di compilazioni più limitato, compreso tra 13 e 17, come previsto dalla loro natura facoltativa.

Complessivamente, le differenze osservate tra anni, semestri e tipologie di insegnamento possono essere ricondotte a strategie individuali di frequenza e pianificazione degli esami, nonché a una partecipazione meno uniforme alle attività didattiche, che influisce direttamente sul numero di OPIS compilate.

Analisi delle risposte ai questionari

Per la valutazione delle risposte ai questionari, la CPDS ha confermato l'adozione dei criteri già deliberati nel Verbale n. 2 del 28 giugno 2024. In particolare, si assume che una percentuale di risposte positive (ottenuta dalla somma delle opzioni "Decisamente sì" e "Più sì che no" rispetto al totale delle risposte) inferiore al 60% definisca una condizione di criticità, mentre valori compresi tra il 60% e il 70% individuino una soglia di attenzione. Non sono stati inoltre presi in considerazione gli insegnamenti per i quali risultavano disponibili meno di tre questionari compilati, poiché non ritenuti significativi ai fini della valutazione.

Con riferimento alla domanda relativa all'**adeguatezza del carico di studio in rapporto ai CFU attribuiti**, i dati dell'a.a. 2023-2024 evidenziano una valutazione complessivamente positiva da parte degli studenti. La quasi totalità degli insegnamenti supera nettamente la soglia del 70% di risposte favorevoli, con valori superiori al 90% in circa due terzi dei corsi, a conferma di una diffusa percezione di coerenza tra carico di studio e crediti formativi. L'unica eccezione riguarda l'insegnamento di Trasformazione e Conservazione degli Alimenti (39% di risposte positive al relativo quesito), che si colloca in fascia di criticità e richiede pertanto particolare attenzione.

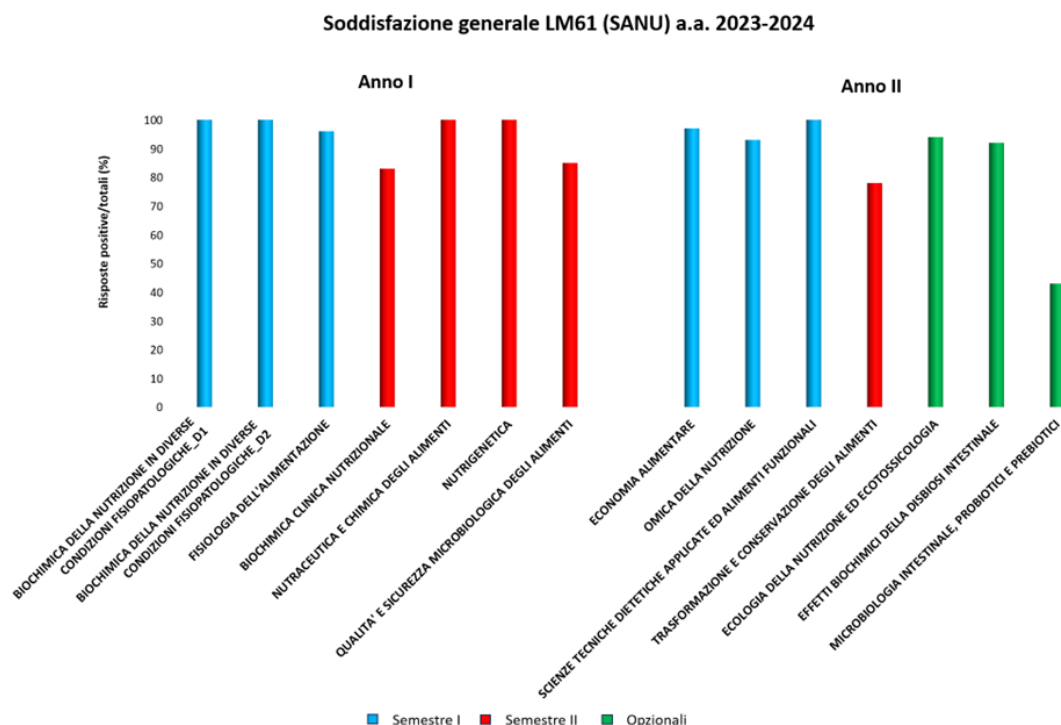
Rispetto all'anno precedente (2022-2023), in cui erano attivi esclusivamente gli insegnamenti del primo anno e tutti avevano superato la soglia minima dell'81% di risposte positive, si registra una sostanziale conferma del giudizio favorevole per le discipline del

primo anno, che mantengono valori elevati (71–100%), pur con una lieve riduzione media rispetto ai dati precedenti.

Il quadro complessivo è ulteriormente corroborato dai risultati AlmaLaurea relativi al profilo dei laureati del 2024 (dati consultati il 16/09/2025): il 92,8% degli studenti laureati dichiara che il carico di studio degli insegnamenti è risultato adeguato alla durata complessiva del corso. Nel complesso, dunque, l'analisi dei questionari OPIS e delle indagini AlmaLaurea converge nell'indicare una buona coerenza tra CFU assegnati e carico di studio percepito dagli studenti.

Con riferimento al quesito relativo all'**adeguatezza delle conoscenze preliminari** possedute dagli studenti, i dati dell'a.a. 2023-2024 evidenziano, nel complesso, un quadro ampiamente positivo. La maggior parte degli insegnamenti registra percentuali di risposte favorevoli superiori al 78%, con diversi casi che superano il 90% (Biochimica della Nutrizione in Diverse Condizioni Fisiopatologiche D1/D2, Nutraceutica e Chimica degli Alimenti, Omica della Nutrizione, Scienze Tecniche Dietetiche Applicate ed Alimenti Funzionali e Effetti Biochimici della Disbiosi Intestinale). Sono tuttavia emerse alcune situazioni che meritano attenzione. L'insegnamento di Economia Alimentare si colloca nella fascia di attenzione (66%), mentre rilevante è il dato di Microbiologia Intestinale, Probiotici e Prebiotici (corso opzionale), che si configura come condizione di criticità, indicando che una parte significativa degli studenti (57%) percepisce insufficienti le conoscenze preliminari possedute per affrontare l'insegnamento. Il confronto con l'a.a. 2022-2023, limitatamente agli insegnamenti del primo anno, evidenzia una sostanziale continuità: le percentuali di risposte positive si confermano su valori elevati ($\geq 79\%$ nel 2023-2024), confermando una percezione complessivamente favorevole degli studenti circa l'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per affrontare tali insegnamenti.

Il grafico sottostante riporta il **grado di soddisfazione** degli studenti per ciascun insegnamento.



Con riferimento alla soddisfazione complessiva, i dati dell'a.a. 2023-2024 evidenziano un quadro generalmente molto positivo. La maggior parte degli insegnamenti registra percentuali elevate di risposte favorevoli, con diversi corsi che raggiungono il 100% di soddisfazione (tra cui Biochimica della Nutrizione in Diverse Condizioni Fisiopatologiche D1/D2, Nutraceutica e Chimica degli Alimenti, Nutrigenetica, e Scienze Tecniche Dietetiche Applicate ed Alimenti Funzionali). Altri insegnamenti si collocano stabilmente su valori superiori all'85%, confermando una valutazione ampiamente favorevole da parte degli studenti. Vi sono tuttavia situazioni da attenzionare. Per quanto riguarda l'insegnamento opzionale di Microbiologia Intestinale, Probiotici e Prebiotici, i risultati dell'a.a. 2023-2024 evidenziano una condizione di criticità in termini di soddisfazione complessiva (43%). L'analisi delle singole domande permette di individuare alcuni elementi che possono spiegare questo esito. In primo luogo, emergono valutazioni critiche rispetto all'adeguatezza delle conoscenze preliminari (43%), che una parte significativa degli studenti ritiene insufficiente per affrontare adeguatamente i contenuti del corso. Tale aspetto appare strettamente connesso al livello di soddisfazione generale, suggerendo che le difficoltà riscontrate nell'apprendimento possano derivare da una preparazione di base non omogenea tra gli studenti frequentanti. In secondo luogo, incidono negativamente le percezioni riguardanti la coerenza dell'insegnamento con quanto riportato sul sito (50%) e l'interesse suscitato dall'argomento (50%), che si collocano entrambe su valori bassi. Anche la valutazione del materiale didattico (64%) e della chiarezza espositiva del docente (64%) mostrano margini di miglioramento, configurandosi come aree di attenzione.

Il confronto con l'a.a. 2022-2023 (limitatamente agli insegnamenti del primo anno) evidenzia una sostanziale conferma del quadro positivo già osservato. La maggior parte dei corsi del primo anno mantiene percentuali molto elevate di soddisfazione complessiva ($\geq 83\%$), con un miglioramento significativo per Biochimica Clinica Nutrizionale, che passa

dalla fascia di attenzione (68% nell'a.a. 2022-2023) a valori più elevati nell'a.a. 2023-2024 (83%). Invece, l'insegnamento di Lingua Inglese B2, che nel 2022-2023 aveva mostrato una condizione di criticità (57%), non risulta valutato nell'anno accademico in esame, per assenza di questionari compilati.

Infine, si segnala che nell'ambito dell'analisi dei questionari, da parte dell'Ateneo è stato introdotto un sondaggio sintetico rivolto agli studenti che si dichiarano non frequentanti. Per SANU le principali richieste riguardano principalmente l'alleggerimento del carico didattico e in secondo di migliorare la qualità della didattica erogata. Altri suggerimenti riguardano l'inserimento di prove d'esame intermedie, fornire maggiori conoscenze pratiche e rafforzare le attività di supporto.

A2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Con riferimento alle osservazioni formulate nella relazione della CPDS relativa all'a.a. 2022-2023, si rileva quanto segue. Per l'insegnamento di Lingua Inglese B2, erano emerse criticità relative alla mancanza di conoscenze preliminari; tuttavia, nell'a.a. 2023-2024 non risultano questionari compilati e non è pertanto possibile valutare l'eventuale evoluzione della situazione. Per quanto riguarda l'insegnamento di Nutrigenetica, i dati dell'a.a. 2023-2024 mostrano un netto miglioramento nei giudizi degli studenti, sia in termini di soddisfazione complessiva sia per l'adeguatezza delle conoscenze preliminari. Secondo quanto riportato dalle rappresentanze studentesche, tale esito può essere messo in relazione con le misure introdotte dal docente, volte a fornire un inquadramento introduttivo e funzionale a compensare eventuali eterogeneità nei percorsi formativi di provenienza degli studenti (in particolare di coloro che hanno frequentato corsi di Laurea Triennale privi di un insegnamento di Genetica).

A3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Dall'analisi dei questionari OPIS per l'a.a. 2023-2024 emergono alcuni punti di forza significativi per il corso di Studi di SANU. In primo luogo, gli studenti esprimono complessivamente un giudizio positivo in merito alla coerenza tra carico didattico e CFU attribuiti, con percentuali di risposte favorevoli molto elevate nella quasi totalità degli insegnamenti. Tale aspetto rappresenta un elemento di continuità e consolidamento rispetto all'anno precedente, confermando la qualità della pianificazione didattica. Un ulteriore punto di forza riguarda la soddisfazione complessiva per gli insegnamenti, che si mantiene su valori molto elevati, con diversi corsi che raggiungono il 100% di giudizi positivi. Sono state tuttavia rilevate alcune situazioni che meritano attenzione. Per l'insegnamento di Trasformazione e Conservazione degli Alimenti, gli studenti hanno espresso una percezione di disallineamento tra carico di studio e CFU, che richiede un monitoraggio attento e un confronto con il docente, per distinguere tra eventuali criticità oggettive e difficoltà percepite dagli studenti in fase di apprendimento. Per quanto riguarda Economia Alimentare, il posizionarsi nella fascia di attenzione sul piano delle conoscenze preliminari potrebbe riflettere differenze nei percorsi formativi triennali di provenienza. A tal fine, si potrebbe valutare l'opportunità di fornire indicazioni bibliografiche di base o brevi materiali propedeutici, così da agevolare l'ingresso degli studenti al corso e favorire un più omogeneo livello iniziale di preparazione. Per l'insegnamento opzionale di Microbiologia

Intestinale, Probiotici e Prebiotici, nel complesso, il quadro delineato suggerisce che il basso livello di soddisfazione complessiva possa derivare dalla combinazione di difficoltà legate alle conoscenze di base, alla percezione di limitata coerenza tra obiettivi dichiarati e contenuti erogati, e a un limitato coinvolgimento percepito dagli studenti. Tali aspetti suggeriscono eventualmente l'opportunità di strumenti di supporto (quali moduli introduttivi o materiali integrativi) volti a garantire una migliore fruibilità del corso, per una più ampia valorizzazione del suo potenziale formativo.

B. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

B1. Analisi

L'analisi delle OPIS, in riferimento all'adeguatezza del materiale didattico ai fini dell'apprendimento, evidenzia per l'a.a. 2023-2024 un quadro complessivamente molto positivo. La quasi totalità degli insegnamenti registra percentuali di risposte positive al relativo quesito superiori all'83%, con un'ampia quota (circa il 71% degli insegnamenti) che raggiunge o supera il 90%, a testimonianza di un'elevata soddisfazione generale. Diversi insegnamenti (5 su 14) hanno ottenuto il 100% di valutazioni positive. L'unica eccezione è rappresentata dall'insegnamento opzionale di Microbiologia Intestinale, Probiotici e Prebiotici, che si colloca nella fascia di attenzione con il 64% di risposte positive al relativo quesito.

Per quanto riguarda la valutazione delle attività integrative, è opportuna una premessa: l'analisi dei dati per l'a.a. 2023-2024 evidenzia alcune discrepanze. In diversi insegnamenti che non prevedevano formalmente attività integrative nella loro struttura didattica, gli studenti hanno comunque espresso valutazioni sul quesito dedicato. Tale circostanza suggerisce che una parte degli studenti abbia interpretato in senso estensivo il concetto di "attività integrative", includendo forme di supporto alla didattica non strutturate come tali (come potrebbero essere, ad esempio, spiegazioni aggiuntive o momenti interattivi in aula). A riprova di ciò, per un medesimo insegnamento, non tutti gli studenti che hanno compilato le OPIS hanno risposto alla domanda riguardante l'utilità delle attività integrative, ma solo una parte di essi, evidenziando quindi una percezione non uniforme di cosa debba intendersi con tale espressione.

Alla luce di questa premessa, e considerando esclusivamente gli insegnamenti che, sulla base della didattica erogata nell'a.a. 2023/2024 per SANU (consultabile al link <https://unitus-public.gomp.it/PublicData?uid=0104f72b-f09e-4f59-92cf-b651c8c93f08&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2023>),

prevedevano effettivamente attività integrative (laboratori, esercitazioni o attività di gruppo), emerge un quadro complessivamente molto positivo: l'86% degli insegnamenti ha ricevuto giudizi favorevoli $\geq 90\%$, e in oltre il 70% dei casi la valutazione è stata pari al 100%. L'unica eccezione riguarda l'insegnamento opzionale di Microbiologia intestinale, probiotici e prebiotici, che si colloca nella fascia di criticità con il 56% di risposte positive al relativo quesito. È opportuno sottolineare che tale percentuale è calcolata su un numero inferiore di valutazioni dell'utilità delle attività integrative (9 studenti) rispetto al totale di coloro che hanno compilato le OPIS come frequentanti (14 studenti), circostanza che riduce la

rappresentatività complessiva del dato e suggerisce di tenerne conto nell'interpretazione. Infine, i dati AlmaLaurea relativi al profilo dei laureati (indagine 2025) corroborano il quadro positivo. In particolare, il 100% degli studenti dichiara un livello di soddisfazione complessivo per le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, simulazioni, ecc.), confermando la percezione favorevole già emersa dall'analisi dei questionari OPIS.

Per quanto concerne l'adeguatezza delle strutture (aule e laboratori) alle attività didattiche del Corso di Studio, si rileva che non sono state riportate segnalazioni da parte degli studenti per il tramite delle loro rappresentanze. I dati AlmaLaurea relativi ai laureati confermano un giudizio complessivamente positivo sull'idoneità delle aule, ritenute adeguate nell'85,7% dei casi. Con riferimento alle attrezzature per le attività pratiche e di laboratorio, il 57,1% dei laureati le ha giudicate complessivamente adeguate, una percentuale che pur evidenziando margini di miglioramento, si inserisce comunque in un quadro in cui non sono emerse osservazioni durante il percorso di studi.

B2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella relazione della CPDS relativa all'a.a. 2022-2023 era stata riportata la richiesta, espressa dagli studenti, di predisporre aree dedicate al consumo dei pasti all'interno del Blocco B. Nel corso dell'a.a. 2023-2024 non sono pervenuti aggiornamenti circa eventuali sviluppi in merito, né ulteriori segnalazioni o sollecitazioni da parte degli studenti. Alla luce di ciò, non risulta possibile al momento fornire elementi aggiuntivi sullo stato di attuazione della proposta.

B3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Un primo punto di forza è rappresentato dall'elevato livello di soddisfazione espresso dagli studenti in merito all'adeguatezza del materiale didattico, con percentuali di risposte positive molto alte per la quasi totalità degli insegnamenti e numerosi corsi che raggiungono la piena positività. Fa eccezione l'insegnamento opzionale di Microbiologia Intestinale, Probiotici e Prebiotici, che si colloca nella fascia di attenzione con il 64% di risposte positive al relativo quesito. In un'ottica di miglioramento, si ritiene opportuno valutare una revisione dei materiali didattici, con l'integrazione di strumenti aggiuntivi (quali moduli introduttivi o materiali integrativi), al fine di favorire l'apprendimento degli studenti, in coerenza con quanto già evidenziato nel punto A3.

Un ulteriore punto di forza è costituito dall'apprezzamento delle attività integrative nei corsi che le prevedono, valutate in maniera ampiamente favorevole dalla grande maggioranza degli studenti. Fa eccezione l'insegnamento di Microbiologia intestinale, probiotici e prebiotici, che si colloca nella fascia di criticità con il 56% di risposte positive al relativo quesito. È tuttavia opportuno sottolineare che tale dato si fonda su un numero di risposte al relativo quesito inferiore rispetto al numero totale di questionari compilati per questo insegnamento (9 studenti dei 14 frequentanti che hanno compilato le OPIS hanno valutato l'utilità delle attività integrative di questo insegnamento), circostanza che ne riduce la rappresentatività complessiva. In tale prospettiva, sarà importante monitorare i dati delle future rilevazioni, così da ottenere un quadro più solido e meglio comprensivo delle percezioni degli studenti ed eventualmente individuare ambiti di miglioramento.

C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C1. Analisi

L'analisi delle OPIS per l'a.a. 2023-2024 restituisce un quadro complessivamente positivo in merito alla chiarezza delle modalità di esame e alla coerenza dei metodi di accertamento con i risultati di apprendimento attesi. Le informazioni relative alle modalità di verifica vengono riportate dai docenti nelle schede di insegnamento, accessibili sul portale di Ateneo, e illustrate durante lo svolgimento dei corsi. Nel complesso, i metodi risultano adeguati e coerenti con i risultati di apprendimento attesi, mentre le modalità di svolgimento delle prove d'esame sono comunicate in modo chiaro e generalmente ben comprese dagli studenti. Alla domanda "Modalità di esame chiare", la quasi totalità degli insegnamenti ha riportato percentuali di risposte positive molto elevate, con valori compresi prevalentemente tra il 92% e il 100%. Anche le valutazioni relative ai docenti confermano un quadro solido: nella maggior parte degli insegnamenti gli studenti hanno riconosciuto ai docenti chiarezza espositiva, reperibilità, capacità di fornire risposte esaurienti e di stimolare interesse, con percentuali di giudizi positivi che si attestano prevalentemente tra il 90% e il 100%. L'unica eccezione è rappresentata dall'insegnamento di Microbiologia intestinale, probiotici e prebiotici, che registra una percentuale di risposte positive del 64% per il quesito "docente chiaro nell'esposizione", collocandosi pertanto nella fascia di attenzione.

Nel complesso, i metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti si confermano appropriati, sia per le modalità di svolgimento delle prove d'esame, sia per la loro coerenza con i risultati di apprendimento attesi, come verificato periodicamente dal CdS. Gli appelli d'esame sono programmati e resi disponibili sulla piattaforma GOMP con congruo anticipo, consentendo agli studenti un'adeguata pianificazione.

C2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS.

C3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Un punto di forza rilevante è rappresentato dalla chiarezza e adeguatezza delle modalità di accertamento delle conoscenze e delle abilità, generalmente ben comunicate agli studenti sia attraverso le schede di insegnamento pubblicate sul portale di Ateneo, sia nel corso delle attività didattiche. Le percentuali di risposte positive ai quesiti OPIS confermano un quadro complessivamente molto favorevole, con valori che nella quasi totalità degli insegnamenti si collocano oltre il 90%.

Ulteriore punto di forza è costituito dalla coerenza dei metodi di verifica rispetto ai risultati di apprendimento attesi. Positivamente apprezzata risulta anche la programmazione degli appelli, resa disponibile sul portale GOMP con congruo anticipo, che consente agli studenti una pianificazione efficace del proprio percorso di studio.

Un'area di attenzione è individuabile nell'insegnamento opzionale di Microbiologia intestinale, probiotici e prebiotici, che presenta un valore del 64% di risposte positive per il quesito relativo alla chiarezza espositiva del docente, collocandosi nella fascia di

attenzione. Si suggerisce di approfondire possibili interventi migliorativi volti a facilitare una più efficace percezione della comunicazione per potenziare la comprensione da parte degli studenti.

D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D1. Analisi

Al fine di stilare la Relazione, la CPDS ha preso in esame la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) messa a disposizione dal CdS di SANU. La SMA offre un quadro articolato di indicatori per valutare l'andamento del corso, con confronti rispetto a benchmark regionali e nazionali. La documentazione risulta in gran parte completa, ma alcuni indicatori, in particolare quelli relativi all'occupabilità dei laureati e all'internazionalizzazione, non presentano ancora dati consolidati, in quanto il corso è relativamente giovane. L'analisi mostra che sono state individuate le principali criticità e che il CdS ha già messo in atto azioni correttive per rafforzare la stabilità del corpo docente, migliorare l'attrattività e incrementare le opportunità di mobilità internazionale. Come sottolineato nella SMA, per tali azioni sarà necessario osservare i dati dei prossimi anni per valutarne appieno gli effetti sul miglioramento complessivo.

Il Rapporto di Riesame Ciclico non è ancora stato redatto poiché il CdS è di recente attivazione. Non è ancora possibile fare un'analisi approfondita, che sarà rimandata agli anni successivi.

D2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS.

D3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento.

E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

E1. Analisi

Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS risultano disponibili e corrette.

E2. Presa in carico delle proposte e dei suggerimenti della CPDS dell'anno precedente

Nella Relazione dell'anno precedente non erano stati formulati suggerimenti o proposte da parte della CPDS

E3. Punti di forza, aree di miglioramento e proposte

Non ci sono proposte di miglioramento.

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento

3. Analisi complessiva

Nella presente Relazione della CPDS 2024 del DEB sono stati analizzati i CdS afferenti al DEB:

- a) L-13 Scienze Biologiche (SB)
- b) L-13 Scienze Biologiche Ambientali (SBA)
- c) L-32 Scienze Naturali Ambientali (SNA)
- d) LM-6 Biologia Sperimentale e Bioinformatica (BISBIO)
- e) LM-6 Marine Biology and Ecology (MBE)
- f) LM-61 Scienze dell’Alimentazione e della Nutrizione Umana (SANU):

A valle dell’analisi separata dei singoli CdS, possono essere messi in evidenza alcuni aspetti di particolare rilevanza per la globalità dei CdS presi in esame.

Tutti corsi erogati presentano un’ampia soddisfazione da parte degli studenti, come si evince dai risultati questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS) e da quanto riportato dalle rappresentanze studentesche.

Riguardo i questionari, si deve notare come il loro uso e la loro gestione attraverso i mezzi informatici, ormai a regime, siano agevoli. Va ribadito come le informazioni estratte dai questionari siano state di notevole aiuto per individuare le criticità e poter quindi mettere in atto strategie appropriate. Persiste tuttavia la problematica legata alla mancanza di controllo della compilazione dei questionari da parte degli studenti che si dichiarano frequentanti. Come già evidenziato in passato, questa problematica può essere all’origine di risposte non aderenti alla realtà; infatti, delle discrepanze sono state ripetutamente oggetto di lamentele da parte di alcuni docenti. Come già proposto, un controllo sui numeri dei questionari compilati nella settimana della rilevazione, potrebbe aiutare nella gestione di questa problematica.

In tale ambito, si deve menzionare come l’introduzione di brevi questionari dedicati agli studenti non frequentanti, e loro analisi, rappresenti un primo passo verso la risoluzione di questa problematica. Inoltre, questi ultimi possono anche fornire uno strumento adatto ad individuare le difficoltà peculiari incontrate dagli studenti non frequentanti, punto di partenza per programmare strategie in grado di fornire un aiuto.

Di particolare interesse è una iniziativa pilota promossa e portata avanti dalle rappresentanze studentesche presso il polo di Civitavecchia. Per conoscere con un maggior dettaglio le opinioni degli studenti in tema di punti di forza e di aree di miglioramento o criticità, è stato messo a punto un questionario “Google Forms” la cui somministrazione ed analisi è stata gestita direttamente dallo studente inserito nei sottogruppi L-13 SBA e LM-6 MBE, e le cui domande sono state impostate in modo da approfondire le criticità evidenziate dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS). Va ribadito come a possibilità di inserire note e commenti colmi una carenza nella struttura degli OPIS segnalata ripetutamente dalla CPDS, permettendo di raccogliere opinioni più articolate e nuove proposte da parte degli studenti. La somministrazione del questionario è stata condotta in via sperimentale per i soli corsi della sede di Civitavecchia (L-13 SBA e LM-6 MBE). Dato il positivo riscontro ottenuto, a partire dal prossimo a.a., la CPDS si prefigge di estendere questo tipo di analisi anche agli altri CdS del DEB, proponendo

domande individuate ad hoc, in grado di fornire un ulteriore aiuto nell'individuazione delle problematiche specifiche del CdS preso in esame.

Di seguito, sono riportate alcune note riassuntive per ognuno dei CdS, per evidenziare gli aspetti salienti emersi dall'analisi fatta.

Riguardo il CdS L-13 SB, si deve rimarcare la sua consolidata collocazione nell'ambito dei CdS dell'Ateneo. Come già osservato nella Relazioni precedenti, persistono le problematiche relative al basso numero di CFU acquisiti ed all'alto abbandono. La maggior parte di queste problematiche sono connesse al fenomeno, ormai noto e condiviso con altri CdS affini anche per altre sedi universitarie, al passaggio degli studenti iscritti ai primi anni alle lauree sanitarie. Quest'ultimo aspetto sarà oggetto di analisi future, vista anche l'introduzione dei nuovi meccanismi di ingresso alle lauree sanitarie che richiederanno interventi ad hoc. Per il momento, la CPDS ritiene utile continuare con le strategie già messe in atto.

Le rappresentanze studentesche hanno presentato alcuni suggerimenti sull'organizzazione degli esami e delle esercitazioni per migliorare la didattica ed il rendimento degli studenti. Inoltre, per superare alcune delle problematiche legate alle difficoltà in ingresso, le rappresentanze studentesche chiedono di organizzare incontri di orientamento, condotti da docenti o studenti senior (tutor), dedicati agli studenti che incontrano difficoltà nel sostenere o superare alcuni esami chiave nei primi anni. Questi incontri dovrebbero avere l'obiettivo di far emergere le problematiche specifiche e di offrire strategie di studio personalizzate, supportando gli studenti nel recupero delle competenze necessarie.

Riguardo il CdS L-32 SNA, pur essendo erede di precedenti CdS, nel suo attuale ordinamento, è di recente istituzione. Malgrado un lieve miglioramento, persiste la criticità relativa al basso numero di iscritti, inferiori alla media dell'area geografica e nazionale, e a quando previsto. Tuttavia, i lievi miglioramenti sembrano indicare che le strategie adottate riguardo la promozione e l'orientamento stiano producendo effetti positivi. La CPDS suggerisce di continuare l'opera di orientamento, soprattutto nel territorio. Il corso presenta una ampia soddisfazione generale, tuttavia per alcuni insegnamenti, soprattutto nelle materie di base, persistono delle criticità, principalmente legate ad una preparazione di base non sufficiente. La CPDS supporta il potenziamento di attività in grado di livellare la preparazione in ingresso. Si deve anche ricordare che nell'a.a. 24-25, l'offerta formativa è stata oggetto di revisione per ridurre le criticità e migliorare la progressione negli studi. Sarà, tuttavia, necessario attendere tempi più lunghi per osservare gli effetti dei cambiamenti introdotti.

Riguardo il CdS LM-6 BISBIO, si deve ricordare che deriva dalla recente trasformazione di BCM (Biologia Cellulare e Molecolare), e nell'a.a. 23-24 è stato attivato il II anno. Il CdS mantiene un basso numero di iscritti che sono, comunque in linea con la laurea magistrale da cui deriva. L'apertura alla Bioinformatica da parte di questo CdS ha dato origine ad alcune problematiche, principalmente dovute al fatto che non tutti gli studenti in ingresso hanno la necessaria preparazione di base per affrontare studi informatici. Al fine di aiutare gli studenti a superare le problematiche legate ai corsi a carattere informatico, le rappresentanze studentesche continuano a sostenere il potenziamento di una piattaforma informatica per svolgere le esercitazioni in aula. Inoltre, le rappresentanze studentesche

propongono di organizzare più incontri dedicati agli sbocchi professionali, con il coinvolgimento di aziende, enti di ricerca e professionisti del settore per fornire agli studenti strumenti utili per conoscere meglio le prospettive future, e rafforzare il legame tra l'università e il mondo professionale.

Riguardo il CdS LM-6 SANU, di recente istituzione, nell'a.a. 23-24 è stato attivato il II anno; pertanto, non sono possibili confronti ed analisi più approfondite potranno essere fatte nei prossimi anni. Il CdS mostra un elevato livello di soddisfazione da parte degli studenti e non sono presenti criticità di rilievo.

Riguardo il polo di Civitavecchia si deve notare, un generale superamento delle problematiche emerse nel corso degli anni passati, quali i limiti dei laboratori didattici.

Riguardo il CdS L-13 SBA, presso il polo di Civitavecchia si ha un'ampia soddisfazione per la maggior parte dei corsi. È presente una forte criticità per l'insegnamento di Matematica, che tuttavia è in corso di risoluzione. Inoltre, si deve menzionare come un importante punto di forza del CdS è rappresentato dal generale interesse suscitato dai docenti che riescono a stimolare gli studenti riguardo alle materie dei propri insegnamenti, come emerge sia dagli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti sia dalle segnalazioni pervenute dalla comunità studentesca anche attraverso il "Google Form". Viene richiesto, come in passato, un aumento del numero di esami a scelta.

Riguardo il CdS LM-6 MBE, presso il polo di Civitavecchia laurea magistrale internazionale, si deve osservare che l'a.a. 23-24 è stato il primo anno di attivazione del corso che ha sostituito il CdS in Biologia ed Ecologia Marina (BEM), quindi l'a.a. di riferimento rappresenta un periodo di transizione. Il basso numero di iscritti al primo anno del corso è da considerare fisiologico. D'altra parte, si deve notare che i bassi numeri dei questionari compilati rendono l'analisi numerica dei dati non affidabile. Tuttavia, dai questionari emerge un'ampia Soddisfazione generale ed un grande dall'interesse per la maggior parte dagli insegnamenti impartiti. Alcuni studenti lamentano difficoltà a raggiungere i laboratori situati a Viterbo e Tarquinia a causa della scarsità di mezzi pubblici ed una scarsa efficienza degli uffici centrali dedicati agli studenti internazionali. Viste la recente trasformazione, il CdS sarà oggetto di analisi più dettagliate in seguito.

4. Indicatori

Non viene ritenuto necessario aggiungere altro.

5. Pareri

Non sono stati richiesti pareri.

Allegato 1 - Scheda di sintesi

NOME DIPARTIMENTO												
SCHEMA DI SINTESI DELLA RELAZIONE ANNUALE CPDS												
QUADRO	A		B		C		D		E		F	
	Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti		Materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato		Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi		Completezza ed efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico		Effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS		Altre criticità e punti di forza	
CdS	Punti di Forza	Aree di miglioramento	Punti di Forza	Aree di miglioramento	Punti di Forza	Aree di miglioramento	Punti di Forza	Aree di miglioramento	Punti di Forza	Aree di miglioramento	Punti di Forza	Aree di miglioramento
SB	Ampia soddisfazione degli studenti	Aumentare le date delle esercitazioni per permettere una maggiore partecipazione	Apprezzamento dei materiali ed ausili didattici	Aumentare del numero delle aule studio. Aumentare la quantità dei materiali disponibili per le esercitazioni pratiche	Apprezzamento del rapporto diretto tra docenti e studenti	Migliorare la distribuzione degli esami. Incontri docenti (tutor) – studenti per affrontare le problematiche e nel superamento degli esami	SMA e RRC aggiornati e completi. Facile reperibilità documentazione	Aggiornamento di programmi. Potenziamento dell'attività Erasmus	Le parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette	Non se ne segnalano		
SBA	Soddisfazione degli studenti; Interesse suscitato dai docenti per gli insegnamenti	Aumentare il numero di esami a scelta	Materiali didattici appropriati	Risolve in larga parte le criticità relative a spazi e laboratori	La gestione delle date di esame permette agli studenti una buona pianificazione e gestione degli esami	Realizzazione di una piattaforma dedicata alla comunicazione e studenti-docenti. Ridurre la sovrapposizione delle date di esame tra insegnamenti diversi	SMA e RRC aggiornati e completi. Facile reperibilità documentazione	Più efficiente presa in carico delle problematiche e segnalate	Le parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette	Non se ne segnalano	--	--

SNA	Ampia soddisfazione degli studenti; coerenza carico didattico e CFU attribuiti	Potenziare il supporto per migliorare le conoscenze preliminari per alcuni insegnamenti	Ampia soddisfazione per materiali didattici e attività integrative	Integrare materiali/esercizi e tutoraggi per alcuni corsi	Modalità d'esame generalmente chiare	Chiarire le modalità di esame per alcuni corsi attenzionati	Monitoraggio annuale accurato; Riesame Ciclico appropriato	Proseguire con le strategie rivolte all'orientamento sul territorio	Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS disponibili e corrette	Non ci sono proposte	Analisi complessiva positiva	Non ci sono ulteriori proposte di miglioramento
BISBIO	Ampia soddisfazione da parte degli studenti	Migliorare la formazione in ingresso delle competenze informatiche. Aumentare le esercitazioni di informatica all'interno dei corsi	Disponibilità dei professori e l'opportunità di svolgere esercitazioni pratiche nei laboratori di ricerca.	Migliorare le esercitazioni informatiche	Chiarezza della descrizione dei metodi di accertamento Adeguatezza dei metodi di valutazione	Aumentare le prove intermedie o di diversificare le modalità di valutazione (orale e scritta), per i corsi con un carico didattico più elevato	SMA e RRC aggiornati e completi. Facile reperibilità documentazione	--	Le parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette	Non se ne segnalano	--	Richiesta di incontri dedicati agli sbocchi professionali, con aziende, enti di ricerca e professionisti.
MBE	Soddisfazione degli studenti; Interesse suscitato dai docenti per gli insegnamenti,	Carico didattico generalmente adeguato ai CFU ma da migliorare ulteriormente	Materiali didattici adeguati; esercitazioni utili ad applicare e verificare le nozioni teoriche	Difficoltà negli spostamenti verso strutture esterne da parte degli studenti stranieri	Modalità di esame spiegate chiaramente	Non se ne segnalano	SMA e RRC aggiornati e completi. Facile reperibilità documentazione	----	Le parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette	Non se ne segnalano	--	--
SANU	Ampia soddisfazione degli studenti; coerenza carico didattico e CFU attribuiti	Integrare materiali, per alcuni corsi attenzionati, per migliorare le conoscenze di base	Materiale didattico adeguato e attività integrative generalmente molto apprezzate	Supporti introduttivi e materiali integrativi per migliorare la fruibilità di corsi attenzionati	Modalità d'esame generalmente chiare	Chiarire le modalità di esame per corsi attenzionati	Monitoraggio annuale accurato	Non ci sono proposte	Le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS disponibili e corrette	Non ci sono proposte	Ampia soddisfazione degli studenti; coerenza carico didattico e CFU attribuiti	Integrare materiali, per alcuni corsi attenzionati per migliorare le conoscenze di base

<i>Legenda sigle Corsi di Studio</i>	
SB	Scienze Biologiche L-13
SBA	Scienze Biologiche Ambientali L-13 Sede di Civitavecchia
SNA	Scienze Naturali ed Ambientali L-32
BISBIO	Biologia Sperimentale e Bioinformatica LM-6
BEM	Biologia ed Ecologia Marina LM-6 Sede di Civitavecchia LM-6
SANU	Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana L-61