

Relazione Annuale

della

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

del

Dipartimento di Scienze di Base e Applicate

Anno 2024

Università degli Studi della Basilicata





## Indice

<b>Informazioni Generali sui Corsi di Studio</b>	<b>pag. 4</b>
<b>Informazioni relative ai soggetti coinvolti e alle modalità operative</b>	<b>pag. 5</b>
<b>Riscontro sulle analisi contenute nella relazione annuale del NdV</b>	<b>pag. 7</b>
<b>Considerazioni generali sulla gestione dell'attività didattica della struttura</b>	<b>pag. 8</b>
<b>Biotechnologie - Classe (L-2)</b>	<b>pag. 13</b>
<b>Chimica - Classe (L-27)</b>	<b>pag. 23</b>
<b>Scienze Geologiche/Scienze Geologiche Ambientali - Classe (L-34)</b>	<b>pag. 33</b>
<b>Matematica (L-35)</b>	<b>pag. 50</b>
<b>Biotechnologie per la diagnostica medica farmaceutica e veterinaria - Classe (LM-9)</b>	<b>pag. 58</b>
<b>Matematica (LM-40)</b>	<b>pag. 66</b>
<b>Scienze Chimiche (LM-54)</b>	<b>pag. 84</b>
<b>Geologia, Ambiente e Rischi/Geoscienze e Georisorse - Classe (LM-74)</b>	<b>pag. 93</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>pag. 106</b>

## **Acronimi usati nella relazione**

**AQ** = Assicurazione della Qualità

**CCS** = Consiglio di Corso di Studio

**CdD** = Consiglio di Dipartimento

**CdS** = Corso di Studio

**CPDS** = Commissione Paritetica Docenti – Studenti

**DiSBA** = Dipartimento di Scienze di Base e Applicate

**GdR** = Gruppi di Riesame

**NdV** = Nucleo di Valutazione di Ateneo

**PQA** = Presidio di Qualità dell'Ateneo

**RAA** = Rapporto Annuale di Autovalutazione

**RACP** = Relazione Annuale Commissione Paritetica Docenti-Studenti

**RCR** = Rapporto Ciclico di Riesame

**SMA** = Scheda di Monitoraggio Annuale

**SUA** = Scheda Unica Annuale

**UNIBAS** = Università degli Studi della Basilicata

## Informazioni Generali sui Corsi di Studio

Denominazione del corso di studio: <b>Biotechnologie</b>	Classe: <b>L-2</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Chimica</b>	Classe: <b>L-27</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Scienze Geologiche/Scienze Geologiche Ambientali</b>	Classe: <b>L-34</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Matematica</b>	Classe: <b>L-35</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Biotechnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria</b>	Classe: <b>LM-9</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Matematica</b>	Classe: <b>LM-40</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Scienze Chimiche</b>	Classe: <b>LM-54</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2010-2011</b>	Sede: <b>Potenza</b>
Denominazione del corso di studio: <b>Geologia, Ambiente e Rischi/Geoscienze e Georisorse</b>	Classe: <b>LM-74</b>
Primo anno accademico di attivazione: <b>2014-2015</b>	Sede: <b>Potenza</b>

## INFORMAZIONI RELATIVE AI SOGGETTI COINVOLTI E LE MODALITÀ OPERATIVE

La **Commissione Paritetica Docenti-Studenti** è composta da :

**Antonietta Pepe** (Presidente, Componente – Consiglio di Corso di studio in Chimica)

**Raffaele Boni** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Biotecnologie)

**Maria Antonietta Castiglione Morelli** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Biotecnologie)

**Sandra Belviso** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Chimica)

**Salvatore Ivo Giano** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Geologia)

**Mario Bentivenga** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Geologia)

**Antonio Azzollini** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Matematica)

**Alessandro Siciliano** (Componente – Consiglio di Corso di studio in Matematica)

**Lucrezia Lucia** (Componente – Studente per la LT in Biotecnologie)

**Alessandro Smaldore** (Componente – Studente per la LM in Biotecnologie per la diagnostica medica, Farmaceutica e veterinaria)

**Agostino Giorgio Arcasensa** (Componente – Studente per la LT in Chimica)

**Ludovico Arpaia** (Componente – Studente per la LM Scienze Chimiche)

**Nicola Navatta** (Componente – Studente per la LT in Scienze Geologiche Ambientali)

**Valentina Maitilasso** (Componente – Studente per la LM in Geologia Ambiente e Rischi)

**Arcangelo Cappa** (Componente – Studente per la LT Matematica)

**Rocco Pio Rendina** (Componente – Studente per la LM Matematica)

---

**Insediamiento della CPDS** nella nuova composizione: L'insediamento della CPDS è avvenuto il 26/11/2024, dopo nomina del Direttore del DiSBA con provvedimento PdD 525 del 19/11/2024.

Il funzionamento della Commissione Paritetica è regolato dall'art. 12 del Regolamento di Funzionamento del Dipartimento di Scienze di Base e Applicate.

In seguito alla fase di riorganizzazione dei nuovi dipartimenti la redazione della RACP 2024 è stato principalmente svolta dai componenti docenti e studenti della CPDS dei dipartimenti della precedente organizzazione (DIMIE e DiS , seguendo le indicazioni del presidente del PQA (nota prot. n. 12986 del 19 luglio 2024), a cui dal 26 novembre si sono affiancati i nuovi componenti designati dai rispettivi CCS e nominati dal Direttore del Dipartimento del DISBA.

La Commissione si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione Annuale, operando come segue:

Adunanze:

*26/11/2024: Oggetto dell'esame durante l'adunanza: Designazione della presidente e definizione di programma di lavoro*

Dopo la sua designazione, la presidente ha stabilito con i membri della CPDS il programma di lavoro per completare la redazione della RACP 2024. Dalla discussione è emersa la necessità di costituire delle sottocommissioni (Tabella 1), le quali opereranno in modo autonomo, per poi integrare i risultati parziali delle loro attività nella riunione successiva della CPDS.

Tabella 1: Organizzazione in sottocommissioni

CdS	Sottocommissioni (D: docente; S: studente)
L-2/LM-9	M.A. Castiglione Morelli (D); R. Boni (D); L. Lucia (S); A. Smaldore (S)
L-27/LM-54	S. Belviso (D); A. Pepe (D); A. G. Arcasensa (S); L. Arpaia (S).
L-34/LM-74	M. Bentivenga (D); S. I. Giano (D); N. Navatta (S); V. Maitilasso (S)
L-34/LM40	A. Azzolini (D); A. Siciliano (D); A. Cappa(S); R. P. Rendina (S).

Durante la seduta, vengono discusse e definite le modalità per l'analisi e la gestione dei dati forniti dall'Ateneo. Si decide inoltre di raccogliere tutti i contributi in una cartella Drive condivisa.

*19/12/24: Oggetto dell'esame durante l'adunanza: approvazione della RACP*

La CPDS discute la relazione annuale del NdV e inserisce un breve commento nel quadro relativo al "RISCONTRO SULLE ANALISI CONTENUTE NELLA RELAZIONE ANNUALE DEL NdV". Dopo un'attenta revisione da parte di tutti i membri, la RACP viene approvata dalla Commissione Paritetica. Il documento finale viene quindi inviato all'Ateneo e al Nucleo di Valutazione, e una copia viene archiviata nella cartella Google Drive condivisa dalla CPDS.

La presente Relazione Annuale è stata discussa e approvata durante l'adunanza del [x] dicembre 2024, come riportato nel verbale n. 1/2024 del 19/12/2024.

## **RISCONTRO SULLE ANALISI CONTENUTE NELLA RELAZIONE ANNUALE DEL NdV**

La relazione annuale del NdV, inviata con nota prot. n. 19327 del 25 novembre 2024, prende in esame i diversi processi di AQ a livello di Ateneo, Dipartimento e CdS, in relazione alla didattica, alla ricerca e a tutte le attività svolte dall'Ateneo.

In relazione ai processi di AQ della didattica, nella relazione del NdV sono presentati i documenti di follow-up redatti in seguito agli audit effettuati dal NdV in data 16/5/23 presso il DIS (CdS valutato LM-54) e in data 27/10/23 presso il DIMIE (CdS valutato LM-40). Le indicazioni del NdV sono state oggetto di discussione sia nei CdD (verbale n. 8 del 20.6.2024 del DIS che nel CCS (LM-54, verbale n.4 del 26.6.2024; LM-40 verbale n. 10 del 11.12.2023)

### **Rilevazione delle opinioni degli studenti a.a. 22-23:**

Dalle analisi effettuate dal NdV non emergono criticità sostanziali in relazioni alle rilevazioni delle opinioni studenti del DiS e del DiMIE, come diffusamente descritto nelle RACP2023 del DIMIE e DIS e discussi nei CdD (DIS -Verb. 1/2024 del 30.1.2024) e CCS (L-34/LM-40 verbale n. 1 del 22.01.2024).

### **Suggerimenti e raccomandazioni**

Il NdV invita ad una riflessione profonda riguardo all'attrattività dell'offerta formativa per gli studenti che, negli ultimi anni, per alcuni CdS dell'Ateneo mostrano una numerosità delle immatricolazioni preoccupante. Il NdV auspica il lancio di un'attività di orientamento, all'ingresso e in itinere, aggressiva, potente, con una particolare attenzione alle attività laboratoriali e di collegamento alle aziende del territorio e non solo, che instilli nei potenziali iscritti fiducia e ottimismo;

Si rileva che l'attività di orientamento soprattutto per i corsi di studio che presentano una numerosità delle immatricolazioni preoccupante è svolta in modo vigoroso ed energico sia in ingresso che in itinere prevedendo numerose attività. Tale attività è svolta con notevole impegno da parte dei docenti dei CdS al fine di attrarre il maggior numero di immatricolati motivati. E' necessario continuare con tali attività.

## CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA DELLA STRUTTURA

La gestione della didattica del DiSBA è in fase di definizione in seguito alla riorganizzazione dipartimentale che ha portato alla nuova composizione della compagine dipartimentale:

In base al nuovo regolamento di funzionamento del DiSBA sono definiti i seguenti organi di gestione della didattica:

- **CCS** ha il compito primario di disciplinare, coordinare, monitorare e assicurare la funzionalità dei corsi di studi che ad esso afferiscono. Ogni CCS definisce i componenti dei gruppi AQ e di riesame che svolgono azioni di monitoraggio e autovalutazione della didattica.
- **Settore gestione della didattica** fornisce supporto amministrativo e gestionale.
- **Commissione didattica** è responsabile del coordinamento dei diversi CdS su aspetti comuni, quali l'organizzazione delle aule e dei laboratori; proposte di affidamento di supplenze e contratti; proposte di affidamento di attività didattiche integrative ai dottorandi, ricercatori TD o mediante contratto (in seguito a bando pubblico). Inoltre, svolge attività di coordinamento tra CdS per le azioni di orientamento in ingresso in occasione di manifestazioni di Ateneo o di Dipartimento e di tutoraggio.
- **Commissione Paritetica Docenti-Studenti**, la cui principale funzione è il monitoraggio dell'offerta formativa, della qualità della didattica e dell'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti. La CPDS è chiamata a svolgere anche attività di sensibilizzazione nei confronti degli studenti e dei docenti afferenti ai CdS riguardo all'importanza dei processi di AQ attraverso la presentazione al consiglio di Dipartimento della relazione annuale e mediante incontri con i diversi CCS (vedi quadro A) oltre che con gli studenti in aula in seguito ad audit.

E' stato inoltre definito il nuovo **comitato d'indirizzo** (CI) (CdD verbale n. 5/2024 del 28.11.2024) che ha un ruolo importante nel favorire il confronto con i portatori di interesse dei CdS del DiSBA. Alla luce della positiva esperienza del CI del DIS si ripropone di promuovere un consolidato sistema di relazioni tra l'Università e il tessuto socio-economico al fine di monitorare le competenze richieste ai laureati per la definizione di profili professionali adeguati alla domanda di formazione che proviene dal territorio regionale e nazionale. Inoltre gli incontri del CI sono utili per valutare soprattutto nel caso di revisioni dei regolamenti didattici la coerenza tra offerta formativa dei Corsi di Studio (CdS) ed esigenze del mondo del lavoro, analizzando i fabbisogni e i possibili sviluppi delle professioni. Il nuovo comitato d'indirizzo del DiSBA si è insediato nella sua nuova composizione il 13. 12.2024 e ha approvato il suo regolamento di funzionamento.

---

### Considerazioni trasversali relativi ai CdS dell'ex-DIMIE

Per quanto riguarda i corsi di Laurea in Matematica (L-35) e Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), si rileva che dall'analisi dei questionari, sebbene il numero di quelli compilati è piuttosto basso, non si rilevano particolari criticità sia per quanto riguarda le materie trattate in ciascuno di essi, sia per il rapporto tra i docenti e gli studenti. Anche i metodi di trasmissione delle conoscenze riportati nelle schede di insegnamento sono

ritenuti soddisfacenti.

Per entrambi i corsi di laurea diversi indicatori che riguardano la carriera degli studenti, come ad esempio quello sulla percentuale di studenti che proseguono al II anno dello stesso corso di studi, che è decisamente superiore alla media nazionale, riportano dati positivi.

Per quanto riguarda le criticità comuni ai due corsi di laurea queste si riferiscono soprattutto alla carenza degli spazi destinati allo studio individuale degli studenti, al basso numero di iscritti rispetto alla media degli altri atenei e alla bassa percentuale di CFU conseguiti all'estero.

### **Considerazioni trasversali relativi ai CdS dell'ex-DIS**

Nella sezione seguente è presentata una sintesi complessiva di alcuni aspetti che emergono dall'analisi dei questionari per a.a. 23-24 su aspetti generali legati alla didattica di interesse trasversale ai CdS del ex-DIS e la formulazione di proposte da sottoporre all'attenzione del consiglio di Dipartimento, dell'Ateneo e/o del PQA. Sono inoltre presentate le attività realizzate dalla CPDS.

#### **Analisi delle opinioni studenti-parte generale dei CdS dell'ex-DIS (L-2; L-27; L-34;LM-9; LM-54; LM-74):**

In relazione agli **aspetti più significativi della rilevazione 2023-24** in riferimento alla Parte generale (questionario 0: n° 1527 questionari), la CPDS sottolinea i seguenti elementi generali:

Rispetto **all'organizzazione generale dei corsi**, le valutazioni delle opinioni degli studenti evidenziano principalmente problematiche correlate al **carico di studio complessivo** degli insegnamenti previsti nel periodo in considerazione, particolarmente sentito per i CdS L-2, L-27, e LM-74. (DiS: 18% risposte negative).

**L'organizzazione della didattica** complessiva (orario, esami intermedi e finali) nell'aa. 23-24 ha continuato a presentare qualche criticità che deve spingere i CdS ad un più proficuo dialogo con gli studenti nei CCS per conciliare esigenze degli studenti con quella dei docenti.

Le opinioni degli studenti manifestano giudizi negativi sull'organizzazione didattica in sensibile miglioramento rispetto agli anni precedenti. Più favorevole è il giudizio espresso rispetto all'orario delle lezioni (DiS: 13% risposte negative, dato in miglioramento).

LA CPDS Del DIS ha monitorato la modalità con cui sono coinvolti gli studenti nella redazione degli orari e ha apprezzato quanto definito dal CCS di Geologia. (verbale CPDS n. x/2024 del ) Per i corsi magistrali LM-54 e LM-74 si osserva un apprezzabile miglioramento.

Rispetto alle **infrastrutture** (aule, aule studio e laboratori), non si osservano criticità.

In relazione ai **servizi di segreteria studenti**, le opinioni degli studenti evidenziano un sensibile miglioramento, anche se resta una certa criticità rispetto all'organizzazione (DiS: 18% risposte negative); sono invece complessivamente positivi i giudizi relativi al **servizio di segreteria didattica** del Dipartimento (DiS: 8% risposte negative).

### ***Variazione rispetto all'anno precedente***

Le opinioni degli studenti in relazione all'organizzazione generale dei corsi presentano miglioramenti (anche se da monitorare) in relazione anche alle attività svolte dai CdS per migliorare le criticità.

### ***Ulteriori attività della CPDS dell'ex-DIS***

#### **a) Incontri con studenti in aula**

La CPDS del DiS ha svolto nel II semestre dell'anno accademico 2023-2024 visite in aula per incontrare gli studenti. Gli audit che erano stati programmati nel cronoprogramma delle attività della CPDS hanno avuto il duplice scopo di i) informare gli studenti sul ruolo e sulle attività della CPDS, sulle procedure di segnalazione e sui processi di assicurazione della qualità nell'ambito della didattica che il DiS aveva definito e di ii) ascoltare le difficoltà incontrate nel percorso formativo, nonché eventuali reclami o suggerimenti da portare a conoscenza dei CdS. Un Report annuale sulla gestione delle segnalazioni degli studenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Scienze è stato inviato al PQA e al Direttore del Dipartimento e caricato sulla pagina web delle segnalazioni:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/reclami-e-segnalazioni-studenti/documento29046414.html>

#### **b) Programmazione di attività (in)formative per i docenti**

Nell'ottica di un continuo miglioramento della qualità della didattica la CPDS dell'ex- DiS ha promosso per l'anno accademico 23-24 seminari formativi per i docenti con interventi mirati a favorire un'attenta progettazione e gestione degli insegnamenti, insieme ad incontri per promuovere una riflessione sulle metodologie didattiche innovative. Per l'importanza del tema, è stato riproposto anche un seminario per sensibilizzare i docenti sulla didattica universitaria e disabilità.

Sono stati tenuti i seguenti seminari:

- **“Metodologie didattiche classiche e innovative per l'insegnamento delle scienze”** (Prof.ssa Maria Funicello, componente della divisione Didattica della chimica della SCI, docente Unibas) 20.5.2024 ore 15.00.
- **“Aspetti organizzativi della didattica universitaria”** (Prof.ssa Antonietta Pepe, presidente della CPDS del ex-DIS) 11.10.2024 ore 16.00 rivolto principalmente a docenti a contratto e a ricercatori al loro primo incarico di insegnamento.
- **“Università inclusiva: esempi di buone pratiche”** (Prof.ssa Lucia Chiummiento, referente per la disabilità e DSA del ex-DiS) 16 ottobre 2024, ore 17:00

Le informazioni relative agli incontri, il materiale (in)formativo ed eventuali corsi on-line sono raccolte in una pagina web del Dipartimento dedicata al seguente indirizzo:

[Formazione e aggiornamento docenti - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

#### **c) questionario relativo alle frequenze degli studenti**

La CPDS del DiS, in seguito alle segnalazioni di numerosi docenti riguardo a una frequenza alle lezioni ridotta o discontinua, ha promosso, nel mese di luglio 2024, un questionario anonimo ideato e diffuso dagli studenti della CPDS per indagare le cause di tale fenomeno.

<https://forms.gle/6FhcFzqSJamgq2LH8>

Hanno risposto 75 studenti. Le risposte fornite dagli studenti sono state analizzate ed inviate ai CCS e potranno essere uno stimolo per comprendere le principali difficoltà che limitano la frequenza alle lezioni.

### **Proposte al Dipartimento del DiSBA/Ateneo:**

- a) **In relazione alle aule** si raccomanda il completamento dell'aggiornamento infrastrutturale in tutte le aule a disposizione del DiS e una puntuale e costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature didattiche presenti.
- b) **In relazione ai laboratori didattici**, per l'importanza che rivestono le esperienze di laboratorio per il raggiungimento degli obiettivi formativi per tutti i CdS del ex-DiS, si raccomanda **anche al DiSBA** di adoperarsi affinché:

vengano allestiti nuovi laboratori didattici dipartimentali di opportuna capienza e dotazione per le discipline biologiche;

venga assicurata la costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici disponibili (particolarmente sentito per i laboratori del cdS L-27 e LM-54);

venga assicurata la costante manutenzione dei mezzi di trasporto per escursioni didattiche e esercitazioni sul campo;

venga **assicurato un impegno finanziario da parte dell'Ateneo** per permettere lo svolgimento di esercitazioni aggiornate su aspetti innovativi nelle diverse discipline.

- c) In relazione alle **attività di formazione dei docenti** e con lo scopo di introdurre metodologie didattiche innovative, la CPDS suggerisce che possano essere previste con maggiore efficacia momenti formativi **organizzati a livello di Ateneo**, mentre potrebbero restare in capo al dipartimento quelle attività di formazione specifica per i diversi ambiti (metodologie didattiche in ambito chimico, geologico, biologico, etc).

### **Proposte al PQA:**

- LA CPDS reitera la richiesta di eliminare dal questionario 3 (studenti che si dichiarano non frequentanti) le domande relative alle infrastrutture e ai servizi (segreteria studenti, segreteria didattica, biblioteca) considerate ripetitive essendo già inserite nel questionario n. 0 (Parte generale). Suggerisce inoltre di inserire un campo aperto per comprendere le ragioni per cui non frequentano le lezioni.

- In relazione al quesito **D8** (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) che spesso mostra risultati difficilmente interpretabili, si suggerisce di associare alla domanda un campo a risposta libera dove indicare l'eventuale argomento ritenuto ripetitivo.

---

In relazione all'Assicurazione della Qualità per la didattica nel DiSBA si possono evidenziare i seguenti punti di forza e di attenzione:

**Punti di forza:**

- coordinamento tra i CdS dell'ex-DiS delle attività di interesse comune (Aule, Laboratori, Orari, orientamento, Tutorato, Incontri con il Comitato d'indirizzo)
- Definizione di un cronoprogramma che distribuisce le attività della CPDS nell'arco di tutto l'anno accademico.
- Compilazione dei syllabus degli insegnamenti rispetta le indicazioni del PQA nella maggior parte dei casi, anche in inglese;
- siti web dei CdS completi e aggiornati;
- Analisi dei questionari approfondita per evidenziare criticità a livello di anno di corso e discussione pubblica partecipata (CdD e CCdS).

**Punti di attenzione:**

- incrementare le azioni di monitoraggio documentate sulle attività messe in campo dai CdS per la risoluzione delle criticità emerse;
- Internazionalizzazione
- Laboratori didattici.

## BIOTECNOLOGIE

### Classe L-2

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### ***A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (Allegato G1)***

Il numero di questionari compilato da studenti frequentanti è stato di 698 mentre quello compilato dai non frequentanti è stato 328. Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati e per tutti è stato compilato un numero di questionari superiore a 5. I dati sono aggiornati al 30/09/2024. Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

Per quanto riguarda il quesito **G1** (*Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto?)*) si ha un rassicurante 7% di risposte negative complessive, con un valore leggermente più alto al 1° anno (10% di risposte negative). Nel caso del secondo quesito relativo alle infrastrutture, **G2** (*I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?*) si registra un soddisfacente 4% di risposte negative, con il dato peggiore al 3° anno (8% di risposte negative) mentre al quesito **G3** (*Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?*) si ha il 5% di risposte negative.

I dati sugli insegnamenti e loro organizzazione (Quesiti **D1-D9**) complessivamente non evidenziano particolari elementi di criticità. Tuttavia, il quesito **D1** (*Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?*) al 1° anno di corso presenta un 18% di risposte negative a fronte di un 13% complessivo; il quesito **D2** (*Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?*) presenta il 13% complessivo di risposte negative. Il quesito **D3** (*Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*) riceve il 13% di risposte negative (16% al 2° anno). Nel caso del quesito **D4** (*Il materiale didattico è facilmente reperibile?*), rispetto al 16% di risposte negative complessive, vi è da evidenziare il dato del 2° anno con il 23% di risposte negative. Il quesito **D5** (*L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?*) fa registrare un significativo 32% di risposte negative al 2° anno ed un 24% complessivo. Per il quesito **D8** (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) vi è da osservare un 15% che considera l'insegnamento ripetitivo, che aumenta dal primo al terzo anno, con una punta del 22% al 3° anno.

Le valutazioni sulla qualità dei docenti non mostrano criticità meritevoli di attenzione (quesiti **D10-D16**). Infine, il quesito **D21** (*E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento*), mostra un dato molto incoraggiante, infatti registra solo il 7% di risposte negative.

Tra i suggerimenti più frequenti dati dagli studenti, il 16% suggerisce *l'inserimento di prove d'esame intermedie*, il 14% *l'alleggerimento del carico didattico complessivo*, il 20% *la fornitura in anticipo del materiale didattico*, il 13% *il miglioramento della qualità del materiale didattico*, mentre l'8% suggerisce che sia necessario *aumentare l'attività di supporto didattico o fornire più conoscenze di base* per affrontare l'insegnamento (9%). Il 5%

degli studenti suggerisce di *dare indicazioni sulle modalità di esame durante il primo giorno di svolgimento dell'insegnamento*; infine, solo il 5% suggerisce di *eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti* così come di *migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti*.

I dati relativi alla sottoclasse degli studenti **non frequentanti** sui servizi (segreteria studenti, segreteria didattica e biblioteca) sono complessivamente soddisfacenti. Al quesito *“Indicare il motivo principale della non frequenza e/o della frequenza ridotta alle lezioni”*, il 18.9% indica il *“lavoro”* mentre l'11.6% la *“Frequenza di lezioni di altri insegnamenti”*. Al quesito *“Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?”* si osserva un 15.5% di risposte negative. Il 18% segnala una inadeguatezza nella quantità di lavoro richiesta dall'insegnamento (*“Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?”*). Circa il 31% degli studenti evidenzia la ripetitività degli argomenti trattati, mentre il 66.8% è *“complessivamente soddisfatto/a di come è stato strutturato questo insegnamento”*. I suggerimenti più frequenti riguardano *l'alleggerimento del carico didattico complessivo, l'aumento dell'attività di supporto didattico, il miglioramento della qualità del materiale didattico e il fornire in anticipo il materiale didattico*.

### **Modalità di gestione:**

Le analisi delle opinioni studenti dell'anno accademico 22-23 sono state analizzate e discusse nel CCS. Una sintesi è resa pubblica sul sito web del CdS al link: <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29006891.html>

### **A.2 Proposte al CdS:**

- Sensibilizzare i docenti affinché invitino gli studenti frequentanti a compilare i questionari prima della fine del corso (contemplando la possibilità di compilazione in aula).
- Promuovere riflessioni in seno al CCS sulle attività di tutoraggio e supporto, monitorando l'impatto di tali attività.
- Nel caso in cui, per alcuni quesiti, emergano valori discordanti rispetto a quelli medi riferiti ai singoli insegnamenti, si suggerisce, come proposto dal PQA, che il Coordinatore discuta con i docenti interessati la problematica emersa dalla rilevazione.

### **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

I dati relativi alla sottoclasse degli **studenti frequentanti**, rispetto all'a.a. 2022/23, mostrano dei miglioramenti per la maggior parte degli indicatori, ad eccezione degli indicatori **D1, D4, e D5** in peggioramento. Le valutazioni sulla qualità dei docenti non mostrano criticità meritevoli di attenzione (quesiti **D10-D16**) e sono in linea con la precedente rilevazione.

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **B.1 Analisi**

## ***Materiali e ausili didattici***

La verifica sui materiali didattici disponibili ha previsto diverse fasi:

- Analisi delle schede di trasparenza per valutare la presenza di indicazioni;
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità

Sono state analizzate le schede di trasparenza 2024-25 di tutti gli insegnamenti della L-2, con particolare attenzione alle indicazioni relative al materiale didattico. Il 96% delle schede compilate contiene informazioni sui libri di testo consigliati, dei quali il 92% è disponibile presso la biblioteca di Ateneo, mentre è ancora ridotto il numero di insegnamenti che indicano materiale on-line (31%) e che fanno uso di piattaforma digitali per conferire materiale integrativo on-line (4%).

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti 2023-2024 confermano le informazioni sulla fruibilità e adeguatezza del materiale didattico. Alle domande **D3**, **D4**, **D5** si ottengono le seguenti **risposte negative**: **D3**: 13%; **D4**: 16%; **D5**:24%.

## ***Infrastrutture***

Nel Quadro B4 della SUA-CdS di tutti i CdS è descritto l'ambiente di apprendimento messo a disposizione degli studenti e si danno informazioni sulle infrastrutture a disposizione dei CdS: <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori.html>

**Aule:** sono indicate tutte le aule del DiS al link, <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009971.html>, con la capienza e l'ubicazione,

**Laboratori e aule informatiche:** è indicato il link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009972.html>

Per le aule informatiche è indicato anche il link:

[Aule Informatiche - Centro Infrastrutture Sistemi ICT](#)

**Sale studio:** Sono indicate le sale studio attrezzate dal DiS: l'aula F3 e l'aula 15, nonché gli orari ed il regolamento di utilizzo:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009982.html>

**Biblioteche:** è indicato il link <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html>. In seguito all'emergenza Covid il sito della biblioteca permette agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3 l'accesso da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

## ***B.2 Proposte***

- Continuare a sensibilizzare i docenti nel **fornire indicazioni dettagliate sui testi adoperati** e, in assenza di testi specifici, su eventuali pubblicazioni utili come materiale didattico nonché a rendere eventualmente disponibile materiale on-line, con indicazione della piattaforma e della modalità di accesso.
- Ricordare ai docenti di inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice Classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.
- Infrastrutture: insistere ancora nell'azione di pressione sugli organi di governo

per la realizzazione di nuovi laboratori didattici e per assicurare una costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici.

### **B.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

L'analisi delle schede di trasparenza 2024-25 degli insegnamenti in relazione alle informazioni sui libri di testo consigliati ed all'eventuale presenza di materiale on-line, ha mostrato rispetto alla precedente rilevazione, un lieve miglioramento. Infatti, il 96% delle schede indicano libri di riferimento (come nel 2023-24); risultano presenti in biblioteca il 92% dei testi (2023-24: 85%); il 31% degli insegnamenti fornisce materiale on-line (2023-24: 27%) e solo il 4% degli insegnamenti fa uso di piattaforma e-learning, come nella precedente rilevazione.

Per quanto riguarda i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti 2023-24 sull'adeguatezza del materiale didattico, rispetto alla precedente indagine, si hanno lievi peggioramenti per tutti e 3 i quesiti inerenti: **D3** "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" (13% risposte negative, nel 2022-23: 10%); **D4** "Il materiale didattico è facilmente reperibile?" (16% risposte negative contro il 10% nel 2022-23) e **D5** "L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?" (24% risposte negative contro il 15% nel 2022-23).

\*\*\*\*\*

## **C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **C.1 Analisi**

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti 2024-25 disponibili nel Syllabus di Ateneo e reperibili al seguente link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29008266.html>

ha permesso di verificare la **completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali relazioni, erbari, progetti.

Per il CdS in Biotecnologie L-2, tutte le schede di trasparenza sono esaustive riguardo alla modalità di esame (26/26). L'esame orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze (in 19 insegnamenti, pari al 73%). La modalità di esame che prevede esclusivamente una prova scritta non è praticata in nessun insegnamento, mentre la modalità mista è presente in 7 insegnamenti (27%). Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, sono richieste relazioni in 4 insegnamenti e prove pratiche in 2; infine, verifiche intermedie sono previste in 5 insegnamenti.

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti avvalorano questi dati, come confermato dalla bassa percentuale di risposte negative (9%) relativamente al quesito **D6** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*).

In merito alla capacità di accertamento tramite le prove di verifica delle abilità acquisite dagli studenti, declinate secondo i 5 descrittori di Dublino, si osserva che i descrittori non

vengono ancora indicati in tutte le schede di trasparenza degli insegnamenti. Nella Tabella indicata di seguito sono riportati in dettaglio i dati relativi ai singoli descrittori.

Sebbene non tutte le schede di insegnamento descrivano gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino, in base all'analisi delle schede degli insegnamenti, si ritiene che i metodi di verifica delle conoscenze siano da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.

Descrittore di Dublino	% di utilizzo nei Syllabus (aa precedente)
Conoscenza e capacità di comprensione	85 (81)
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	81 (73)
Autonomia di giudizio	69 (65)
Abilità comunicative	81 (77)
Capacità di apprendimento	65 (62)

### **C.2 Proposte**

- Nel caso di prove intermedie degli esami, si raccomanda una preventiva concertazione fra i docenti dello stesso semestre al fine di non interferire negativamente sul regolare svolgimento degli altri corsi, a seguito delle assenze degli studenti per la preparazione delle prove.
- Si invita la commissione AQ del CdS alla verifica della corretta compilazione delle schede Syllabus, secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.
- Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento, oltre alle modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati per l'attribuzione dei voti.

### **C.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

I risultati emersi dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti, relativamente al quesito **D6** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) non registrano variazioni rispetto al precedente a.a. (9% di risposte negative). Dal confronto delle schede di trasparenza dell'a.a. corrente con quelle della precedente indagine, si osserva un incremento dell'utilizzo dei descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti.

\*\*\*\*\*

## **D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME**

### **D.1 Analisi**

#### **Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

La SMA 2023 del CdS in Biotecnologie (L-2) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 5/10/2024. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo AQ e approvato dal CCS (verbale n.9 del 4/12/2024).

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento <sup>a</sup>	Commento	Coerenza con gli indicatori
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	< MAG < MN	sì	sì
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	< MAG < MN	sì	sì
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio	< MAG < MN	sì	sì
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	< MAG < MN	sì	sì
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio	> MAG < MN	sì	sì
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	> MAG > MN	no	-
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso	> MAG = MN	sì	sì
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	sì	-
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	sì	-
Altri indicatori monitorati	iC00a	-	sì	sì
	iC03	> MAG; < MN	sì	sì
	iC05	< MAG; = MN	sì	sì
	iC08	> MAG; > MN	sì	sì
	iC15	>MAG; = MN	sì	sì
	iC18	-	sì	sì
	iC23	< MAG; < MN	sì	sì
	iC24	< MAG; < MN	sì	sì
iC25	= MAG; = MN	sì	sì	

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; MAG: media di area geografica; MN: media nazionale.

La SMA 2023 del CdS in Biotecnologie (L-2) riporta un commento sintetico e chiaro agli indicatori analizzati di monitoraggio ANVUR. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori.

### **Rapporto di Riesame Ciclico (RCR)**

Il CdS in Biotecnologie (L-2) è stato impegnato nella stesura del 3° Rapporto Ciclico del Riesame (RCR) nel 2022. Il documento ha analizzato approfonditamente gli obiettivi prefissati, la valutazione delle performance realizzate e i risultati raggiunti. Dall'analisi del

documento, risultano chiaramente indicati i punti di forza e le criticità emerse dall'analisi della scheda di monitoraggio annuale, a cui seguono gli obiettivi prefissati per il superamento delle stesse con la descrizione delle azioni proposte. Gli obiettivi individuati nel RCR-2022 per il CdS di Biotecnologie (L-2) sono stati:

- Obiettivo 1.1: Potenziare l'interazione con il mondo delle professioni e del lavoro attraverso progetti a carattere scientifico-didattico e, primariamente, a mezzo di un coinvolgimento più ampio dei soggetti di interlocuzione sia a livello locale, sia nell'ambito nazionale.
- Obiettivo 1.2: Promuovere l'interazione con Associazioni e Consorzi del Settore Biotecnologico.
- Obiettivo 2.1: Continuare nell'azione di incremento dei CFU acquisiti dagli studenti dei primi due anni. In particolare, per gli studenti del I anno che si iscrivono al II anno e relativamente agli insegnamenti di base fondamentali.
- Obiettivo 2.2: Riduzione dei tempi della durata degli studi previsti al raggiungimento della Laurea e riduzione del numero degli abbandoni.
- Obiettivo 3.1: Migliorare la gestione e la logistica dei laboratori esistenti per le attività pratico-applicative e le esercitazioni di laboratorio.
- Obiettivo 4.1 Coinvolgimento più ampio della partecipazione dei docenti alle azioni di monitoraggio del CdS.
- Obiettivo 5.1: Miglioramento degli indicatori di carriera degli studenti.
- Obiettivo 5.2: Internazionalizzazione della didattica e promozione dei programmi per la mobilità internazionale.

La CPDS valuta positivamente la presenza, in alcuni casi, di indicatori chiari per il monitoraggio degli esiti delle azioni adottate nel corso del triennio, e suggerisce al CdS nel monitorarli annualmente.

### ***Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)***

Il CdS in Biotecnologie ha completato la redazione del RAA 2023-24 dove sono documentate le azioni intraprese nell'ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nella SMA. In tale ambito, emergono le seguenti azioni documentate:

- Potenziamento dell'interazione con Associazioni e Consorzi del Settore Biotecnologico.
- Azioni di orientamento in ingresso, di percorso e di uscita tramite didattica integrativa, tutoraggio e incentivazione alla mobilità internazionale.
- Verifica dei contenuti degli insegnamenti tramite analisi delle schede di trasparenza, analisi degli strumenti di verifica dell'apprendimento.
- Coinvolgimento maggiore della componente docente nelle attività di monitoraggio attraverso analisi condivise nel CCdS delle relazioni, della RACP e dei risultati dei questionari delle opinioni degli studenti.
- Sono state intraprese azioni in risposta alle segnalazioni specifiche e/o comuni agli altri CdS suggerite dalla CPDS.

### ***D.2 Proposte***

La CPDS suggerisce di monitorare e commentare tutti gli indicatori individuati dall'Anvur in

AVA3 (SMA). In particolare, al fine di una corretta e puntuale redazione del RAA, si suggerisce il monitoraggio degli indicatori per verificare la necessità di azioni correttive (RCR), avendo cura di documentare le azioni messe in campo nonché la verifica della loro efficacia attraverso indicatori misurabili.

### ***D.3 Variazione rispetto all'anno precedente***

Nella RACP 2023, la CPDS, aveva suggerito di prevedere, oltre agli incontri annuali con il comitato d'indirizzo anche incontri con le PI del settore specifico delle Biotecnologie per valutare l'adeguatezza degli obiettivi formativi rispetto alle richieste del mondo del lavoro.

Inoltre, la CPDS ha raccomandato di distinguere in modo chiaro le attività di orientamento in ingresso dalle azioni di tutoraggio. Ha inoltre suggerito di sensibilizzare gli studenti di Biotecnologie sulle opportunità offerte dai diversi programmi di scambio con Atenei stranieri. Dai verbali del CdS, emerge che sono state condotte analisi che hanno fornito spunti di riflessione utili al CdS per individuare alcune criticità e promuovere azioni correttive, i cui risultati sono attualmente in fase di valutazione.

\*\*\*\*\*

## **E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

### **E.1 Analisi**

- **Sito WEB docenti:**

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS in Biotecnologie (L-2), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (e-mail e telefono), orari di ricevimento e curriculum. Nell'aa **2024-25**, il 100% dei docenti ha inserito il proprio curriculum e il 96% ha fornito l'e-mail nella pagina del sito web docenti; il 76% ha inserito il telefono e l'ubicazione dello studio ed il 92% ha indicato le modalità di ricevimento.

- **Sito Corso di Studio:**

Il sito del CdS in Biotecnologie (L-2) è al link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003991.html>

Nella Presentazione si può vedere anche un breve video con alcune informazioni sul corso di studi:

[https://www.youtube.com/watch?v=jYCd1XYOiO8&ab\\_channel=Universit%C3%A0degliStudidellaBasilicata](https://www.youtube.com/watch?v=jYCd1XYOiO8&ab_channel=Universit%C3%A0degliStudidellaBasilicata).

La pagina del corso è suddivisa in varie sezioni. Tutte le informazioni utili sono presenti ai relativi link nella pagina e sono chiare ed aggiornate.

- **Sito University:**

Nella pagina web del DISBA al link <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html> è presente un link generale a University, uguale per tutti i corsi di laurea del DiSBA erogati nell'anno accademico **2024-2025** (<https://www.university.it/>).

Alla ricerca delle laurea in Biotecnologie effettuata tramite <https://www.university.it/cerca-corsi> si viene rimandati alla pagina web del vecchio Dipartimento di Scienze, DiS: <https://scienze.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html>, dove sono disponibili le informazioni su tutti i corsi di laurea offerti dal DiS, fra cui il corso di Laurea in Biotecnologie (L2) al precedente link:

<https://scienze.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo1003991.html>

## E.2 Proposte

### Sito web docenti:

Ripetere annualmente la sensibilizzazione dei docenti sull'importanza di inserire nel proprio sito web docente tutte le informazioni richieste, oltre che nel Syllabus. Si raccomanda, inoltre, ai docenti di inserire le date di esame sia nei Syllabus degli insegnamenti che su esse3; è richiesto l'inserimento nel Syllabus anche dei criteri di attribuzione dei voti.

### Sito web del CdS:

Il sito è stato realizzato in modo uniforme per tutti i CdS del DiSBA, con una chiara organizzazione dei dati.

Si segnala che alla data del 5/12/2024:

- le commissioni di esame sono ancora quelle del 2023-2024, così come le date delle sedute di laurea
- I docenti tutor di riferimento per gli studenti sono ancora quelli del 2023-2024

Questi dati andrebbero aggiornati.

Andrebbero corretti nella lista degli insegnamenti anche i link per PROVA FINALE e TIROCINIO.

## E.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Si osservano miglioramenti nella disponibilità, nella correttezza e nella leggibilità del sito web sia del CdS che del Dipartimento, nonostante le difficoltà dovute al cambiamento delle strutture primarie e al trasferimento dei dati dai vecchi ai nuovi siti web.

Per quanto riguarda il sito web docenti, nel precedente a.a. 2023-24 l'88% dei docenti aveva compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a e-mail e modalità di ricevimento, l'84% su telefono e ubicazione studio, e il 96% aveva inserito il curriculum come richiesto. Complessivamente quest'anno, nonostante il cambiamento di alcuni docenti, sono migliorate le informazioni fornite dai docenti rispetto al precedente aa, verosimilmente in virtù delle azioni di sensibilizzazione dei docenti.

## QUADRO SINOTTICO

<b>Denominazione Corso di Studio:</b> Biotecnologie		
<b>Classe di Laurea: L2</b>		
<b>Descrizione della criticità/buona pratica</b>	<b>Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)</b>	<b>Quadro della Relazione CPDS</b>
<p><b>Reperibilità del materiale didattico e disponibilità on-line di materiale didattico integrativo.</b></p> <p>Come nell'aa precedente, si evidenziano maggiori criticità al 2° anno di corso.</p>	<p>Verifica e/o sensibilizzazione dei docenti interessati.</p>	<p>Quadro A</p>
<p><b>Ripetitività del contenuto tra gli insegnamenti.</b></p> <p>Anche se in miglioramento rispetto al precedente aa, al 3° anno resta tale "criticità".</p>	<p>Come già osservato nelle precedenti relazioni, si ritiene che la modalità con cui vengono formulati alcuni quesiti possa dar luogo a diversi tipi di interpretazione, e generare risultati inattesi. E' opinione unanime tra i docenti, condivisa anche dai rappresentanti degli studenti, che il quesito D8 vada riformulato. A volte si tende a confondere la presenza di elementi di ripetitività negli insegnamenti con la necessità del docente di richiamare alcuni concetti di argomenti trattati in precedenza, o che gli stessi argomenti vengano affrontati da punti di vista diversi nei vari insegnamenti, specifici dell'insegnamento in oggetto. Pertanto, si ritiene che il dato negativo rilevato, non corrisponda necessariamente ad una criticità, anche in considerazione del basso numero di studenti che suggerisce di eliminare dai programmi argomenti già trattati in altri insegnamenti.</p>	<p>Quadro A</p>
<p><b>Regolarità e produttività degli studenti.</b></p> <p>Per alcuni indicatori si osservano valori incoraggianti, soprattutto se confrontati con la macroarea di riferimento. Tuttavia, rimangono delle criticità sulla durata delle carriere, soprattutto se si fa il paragone con il contesto nazionale.</p>	<p>Per ovviare alle criticità incontrate nel superamento di alcuni esami di base del 1° anno, spesso rimandati come ultimi esami da sostenere, oltre alle già previste attività di didattica integrativa e tutorato da parte di studenti senior o dottorandi, da quest'anno è attivo come supporto alla didattica anche il servizio di HELPDESK gestito da studenti tutor, pubblicizzato anche sul sito del CdS.</p>	<p>Quadro D</p>

## Chimica

### Classe L-27

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### **A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (allegato G2)**

Il numero di questionari compilato da studenti **frequentanti** è stato 275, mentre il numero di questionari compilato da studenti non frequentanti è stato di 75.

Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati e per quasi tutti gli insegnamenti sono stati compilati un numero di questionari superiori a 5. Solo per 1 insegnamento del 1° anno e 2 insegnamenti opzionali il numero di questionari compilati è risultato inferiore a 5.

Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

I dati relativi alle infrastrutture (Quesiti G1-G3) non presentano generalmente criticità.

I risultati relativi agli insegnamenti e alla sua organizzazione (Quesiti D1-D9) non mostrano in genere valori critici. Le risposte negative sono sempre al di sotto del 20%.

Le valutazioni sulla qualità dei docenti non presentano generalmente punti di attenzione (quesiti D10-D16).

Infine sia l'interesse che la soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti è alto: solo il 8% delle valutazioni sono negative.

I suggerimenti più frequenti riguardano *l'alleggerimento del carico didattico complessivo* (8%) e *il fornire più conoscenze di base* suggerito dagli studenti del 1° anno (17%) e l'inserimento di prove intermedie dagli studenti del 2° anno (14%) di corso e *il fornire il materiale didattico in anticipo dagli studenti* del 3° anno (25%) di corso.

I dati relativi alla sottoclasse degli studenti **non frequentanti** non evidenziano criticità in relazione ai servizi (Segreteria studenti, segreteria didattica, biblioteca). La soddisfazione per la strutturazione dei corsi e l'interesse per gli argomenti trattati continuano ad essere alti: solo il 5% delle valutazioni sono negative. Per il 12% degli intervistati i crediti formativi assegnati all'insegnamento non sono adeguati alla quantità di studio richiesti. Tra i suggerimenti più frequentemente scelti si annoverano il *fornire più conoscenze di base* (25%).

**Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni risultano adeguate.** Le analisi delle opinioni studenti sono state analizzate e discusse dal CCS nella seduta del 20.12.2023 (verbale n. 7) e nell'incontro annuale con la CPDS svolto per la presentazione della RACP 2023 (verbale n. 2 del 28.2.2024).

Una sintesi è resa pubblica sul sito web del CdS al seguente link:

[ELABORAZIONE QUESTIONARI OPINIONE STUDENTI - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

### **Proposte al CdS**

- Continuare a **sensibilizzare i docenti** affinché invitino gli studenti frequentanti a compilare i questionari prima della fine del corso, prendendo in considerazione la possibilità che **ogni docente riservi agli studenti del tempo durante l'orario di lezione** per permettere la compilazione del questionario in aula anche mediante l'App.
- Promuovere riflessioni in seno al CCS sulle azioni di tutoraggio e attività di supporto, monitorando l'impatto delle azioni svolte.
- Continuare a monitorare l'efficacia dell'introduzione delle prove intermedie per favorire il superamento degli esami per il 1° ed il 2° anno di corso.
- Nel caso in cui si riscontrino valori che si discostano dalla media per alcuni quesiti riferiti a singoli insegnamenti si suggerisce come proposto dal PQA nell'allegato n. 6 al Verbale n. 3 del Presidio della Qualità del 03.06.2015 che la Coordinatrice segnali le criticità riscontrate ai docenti interessati al fine di valutare eventuali azioni correttive.

### **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Si riscontrano miglioramenti dei valori per alcuni quesiti che erano stati attenzionati (D1 e D2).

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **B.1 Analisi**

#### ***Materiale e ausili didattici***

La verifica sui materiali didattici disponibili, come da prassi consolidata, ha previsto:

- Analisi delle schede di trasparenza dell'anno accademico in corso (a.a.2024-2025) per valutare la presenza di indicazioni sul materiale didattico;
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità del materiale didattico in biblioteca oppure sui siti dei docenti
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità del materiale didattico

Sono state analizzate le schede Syllabus più recenti disponibili di tutti gli insegnamenti del CdS di Chimica (L-27), verificando con particolare attenzione le indicazioni relative al materiale didattico. Nella **quasi totalità** (97%) delle schede compilate le **informazioni relative ai libri di testo consigliati** sono complete. Un elevato numero di testi di riferimento (83%) risulta presente in biblioteca. Il numero di schede che indicano materiali didattici integrativi on-line è in netto incremento (86% rispetto al 69% del precedente a.a. 2023-24).

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano l'adeguatezza delle indicazioni sul materiale didattico e la loro agevole reperibilità. Infatti relativamente alle domande

D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?

D5 - L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?

le risposte negative presentano valori relativamente bassi (D3: 8%; D4: 8%; D5: 11%) solo per il 3° anno si osserva un incremento nei valori percentuali per le risposte negative (D3: 16%; D4:17%; D5: 28% risposte negative)

### **Infrastrutture:**

**Aule:** Nel sito web del CdS sono indicate in modo puntuale (ubicazione e capienza) tutte le aule nelle disponibilità del DIS tramite il link: [AULE DIDATTICHE](#)

Dai dati a disposizione si evince che le aule nelle quali si svolgono le lezioni frontali degli insegnamenti del corso di laurea sono tutte dotate degli strumenti di supporto alla didattica necessari (lavagne, videoproiettori, connessioni multimediali) nonché di un numero adeguato di posti a sedere per gli studenti. Inoltre per assicurare la possibilità di svolgimento della didattica *integrata*, tutte le aule dedicate al CdS in Chimica sono state attrezzate con infrastrutture multimediali adeguate (computer, videocamera e microfoni). La soddisfazione per l'adeguatezza delle aule è alta come dimostrato dal valore delle risposte negative (solo 5%).

### **Laboratori e aule informatiche:**

Sul sito web del CdS sono indicati in modo dettagliato tutti i laboratori chimici nelle disponibilità del CdS in Chimica, descrivendo anche le attrezzature scientifiche disponibili, nonché le aule informatiche a disposizione.

### [Laboratori Didattici e Aule Informatiche - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

La capienza e il corredo dei laboratori permette che le esperienze vengano svolte in postazione singola e in completa autonomia, permettendo agli studenti di acquisire la manualità e la confidenza richiesta anche nelle attività più complesse. La soddisfazione per l'adeguatezza dei laboratori per gli insegnamenti che hanno previsto lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio è alta sebbene in alcuni laboratori didattici la strumentazione disponibile risulti datata.

**Sale studio:** Sono indicate le 3 sale studio definite dal DiSBA con i rispettivi regolamenti:

### [Aule studio](#)

**Biblioteche:** nella Scheda SUA-CdS sez. B.4 è indicato il link al sito della biblioteca <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html> e un file pdf descrittivo. E' possibile agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3 l'accesso anche da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

## B.2 Proposte

- Invitare i docenti a mantenere costantemente aggiornate le schede degli insegnamenti, fornendo indicazioni precise riguardo al materiale didattico consigliato e alla disponibilità di eventuali risorse integrative online. Si consiglia di specificare la piattaforma utilizzata e indicare in modo dettagliato le modalità di accesso per il download del materiale anche in aula durante lo svolgimento del corso.
- Inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.
- Infrastrutture: continuare nell'azione di pressione sugli organi di governo per assicurare una costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici.
- Distinguere testo consigliato e testo di approfondimento; Far acquistare alla biblioteca anche eserciziari per favorire il superamento della prova scritta.

## B.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Sono da approfondire le criticità emerse al 3° anno di corso.

\*\*\*\*\*

## C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### C.1 Analisi

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti reperibili al seguente link (riferite all'anno accademico 24-25):

[Insegnamenti attivi - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

ha permesso di verificare **la completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali ad esempio le relazioni. Tutte le schede degli insegnamenti sono esaustive riguardo alla modalità di esame. Come suggerito dalla RACP2023, e indicato dal PQA con la nota del 26.6.2024, sono stati riportati i criteri di attribuzione del voto nel 38% delle schede.

Per il CdS di Chimica (L-27) l'esame orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze. Esami che prevedono esclusivamente una prova scritta sono pochi, mentre la modalità mista è più frequente nei primi anni. Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, la verifica dei risultati di apprendimento avviene **in tutti i casi** anche attraverso la redazione di una o più relazioni di laboratorio.

**Tutte le schede di insegnamento descrivono gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino, permettendo alla CPDS di appurare che i metodi di verifica delle conoscenze sono da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano che sono indicate in modo chiaro dal docente le modalità di esame. Infatti relativamente al quesito D6 (*Le*

modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) le risposte negative (3%) sono molto basse.

Le modalità di svolgimento della prova finale e **le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea** sono chiaramente definite nel regolamento disponibile al seguente link:

[UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA DIPARTIMENTO DI SCIENZE REGOLAMENTO PER LA PROVA FINALE DEL CORSO DI STUDIO IN CHIMICA](#)

## **C.2 Proposte**

- Invitare le commissioni AQ del CdS alla continua verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.
- Monitorare l'efficacia dell'introduzione delle prove intermedie per favorire il superamento degli esami per il 1° ed il 2° anno di corso.
- Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento oltre alle **modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati per l'attribuzione dei voti.**

## **C.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

La principale variazione consiste nell'introduzione delle prove intermedie per più del 50% degli insegnamenti del I anno. Come nella relazione RACP2023 anche in questa relazione non sono emerse situazioni critiche riguardo alle modalità di valutazione.

\*\*\*\*\*

## **D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME**

Per questa RACP i documenti analizzati come indicato nelle linee guida del PQA sono la scheda di monitoraggio annuale (SMA 2023); il rapporto del riesame ciclico (RCR 2022) e il rapporto di autovalutazione annuale (RAA 2023).

### **D.1 Analisi**

#### ***Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)***

La SMA 2023 del CdS in Chimica (L-27) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 30/09/2023. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo del riesame e approvato dal CCS (verbale n.7 del 20/12/2023).

LA CPDS verifica innanzitutto se sono stati commentati gli indicatori dei Corsi di Studio che verranno valutati secondo quanto definito da AVA3:

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento locale <sup>a</sup>	commento	coerenza con gli indicatori
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	< MAG < MN	sì	sì
iC13*	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	> MAG >MN	sì	sì
iC14*	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	> MAG > MN	sì	sì
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	> MAG > MN	sì	sì
iC17*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	<= MAG < MN	sì	sì
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	>= MAG > MN	sì	sì
iC22*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	< MAG << MN	sì	sì
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	sì	sì
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	sì	sì
Altri indicatori con criticità/PUNTI DI FORZA monitorati	iC01 iC03 iC15 iC18 iC24			

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; =; MAG: media di area geografica; MN: Media nazionale.

Dall'analisi degli indicatori ANVUR la SMA2023 del CdS in Chimica (L-27) riporta un commento sintetico e chiaro agli indicatori di monitoraggio. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori. Si osserva in particolare un sensibile miglioramento per alcuni indicatori (iC01; iC14; iC15; iC16), mentre restano critici gli indicatori (iC02; iC22), relativi alla durata del percorso di studi.

### **Rapporti di Riesame Ciclico (RCR)**

Il CdS in Chimica (L-27) è stato impegnato nella stesura del 3° Rapporto Ciclico del Riesame (RCR) nel 2022. Un commento relativo agli obiettivi e le azioni indicate nella RCR è stato redatto nella RACP2023.

### **Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)**

Il CdS in Chimica (L-27) ha correttamente completato la redazione del RAA2023 dove sono state documentate in modo puntuale le azioni intraprese nell'ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nelle SMA.

In tale ambito, la CPDS in relazione agli obiettivi indicati nella RCR2022 monitora lo stato di avanzamento delle azioni proposte:

<b>Obiettivi</b>	<b>azioni documentate</b>
Obiettivo 1.1: Miglioramento dell'attrattività del CdS (orientamento in ingresso)	sì
Obiettivo 1.2: Miglioramento delle conoscenze preliminari	sì
Obiettivo 2.1: Riduzione del numero di abbandoni tra primo e secondo anno (orientamento in itinere)	sì
Obiettivo 3.1: Orientamento in itinere ed in uscita mirato ad una scelta consapevole del percorso di tesi e al proseguimento al ciclo di studi successivo	sì
Obiettivo 4.1: Incremento della partecipazione ai programmi di internazionalizzazione	sì
Obiettivo 5.1: Miglioramento degli indicatori della carriera studenti	sì

Inoltre la sezione che riporta come il CCS abbia preso in carico i suggerimenti della CPDS è ampiamente documentata.

### **D.2 Proposte**

La CPDS continua a suggerire di:

- monitorare e quindi commentare tutti gli indicatori individuati dall'Anvur in AVA3 (SMA)
- prevedere a cadenza almeno annuale, (in occasione della redazione del RAA, ad esempio) il monitoraggio degli indicatori definiti nella RCR per verificare la necessità di azioni correttive (**RCR**).
- documentare le azioni intraprese e i monitoraggi svolti nel consiglio di corso di studio come stimolo per la discussione e eventuale riesame da riportare puntualmente nella RAA.

### **D.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

La CPDS riconosce e apprezza l'impegno profuso dal CCS, che si distingue per il costante contributo all'assicurazione della qualità della didattica attraverso azioni mirate e puntualmente monitorate.

\*\*\*\*\*

## **E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

### **E.1 Analisi**

#### **• Sito WEB docenti:**

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS in Chimica (L-27), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (email e telefono), orari di ricevimento e curriculum vitae. Per il CdS in Chimica il 97% dei docenti ha compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a email/telefono, ubicazione studio, 93% modalità di ricevimento e 93% ha inserito il curriculum.

#### **• Sito Corso di Studio:**

Il sito del CdS in Chimica (L-27) è raggiungibile al seguente link e presenta tutte le informazioni utili per gli studenti e i docenti.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003992.html>

Le informazioni relative al CdS sono disponibili, chiare ed aggiornate sul web. Particolare risalto è dato al link per i reclami e segnalazione da parte degli studenti. Sono presenti anche i riferimenti Social (facebook, Instagram) attivati dal CdS per facilitare la comunicazione digitale con gli studenti.

#### **• Sito University:**

Il sito University ha subito una ampia rivisitazione con notevoli variazioni rispetto al sito precedente. Al momento della verifica (11/12/2024) non risulta un diretto contatto alla pagina web del corso di laurea in Chimica.

## E.2 Proposte

- Sito web docenti: Si propone di invitare i docenti ad aggiornare annualmente le informazioni presenti nella propria pagina docente, con particolare attenzione alla presenza del curriculum e della foto.
- Sito web del CdS: si suggerisce di inserire nella pagina web di University un link che indirizzi direttamente alla pagina web del CdS aggiornata. (<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003992.html>)

## E.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Nonostante la riorganizzazione dei Dipartimenti, che ha comportato un ampio rimodellamento anche dei relativi siti web, la fase di transizione, durante la quale le informazioni fornite erano incomplete, è stata superata.

<b>Denominazione Corso di Studi: Chimica</b>		
<b>Classe di Laurea: L-27</b>		
<b>Descrizione della criticità/buona pratica*</b>	<b>Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)</b>	<b>Quadro della Relazione CPDS</b>
l'interesse che la soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti è alto		<b>Quadro A</b>
Materiale didattico è adeguato e facilmente reperibile, come si evince dalla verifica della presenza in biblioteca dei testi consigliati.		<b>Quadro B</b>
Attenta compilazione delle schede dell'insegnamento mostra coerenza tra scheda dell'insegnamento e attività didattica  SMA: Criticità relativa agli studenti immatricolati che si laureano entro la durata normale o entro un anno oltre la durata normale del corso (indicatori iC22)	Monitoraggio attento delle carriere degli studenti per individuare precocemente i punti di difficoltà	<b>Quadro A B e C</b>  <b>Quadro D</b>
Limitate azioni di monitoraggio documentate dei risultati delle azioni intraprese	Continuare nelle attività di monitoraggio da parte del gruppo AQ	<b>Quadro D</b>
Aggiornamento continuo dei contenuti delle schede degli insegnamenti e del sito web docente		<b>Quadro E</b>
Nella pagina web del CdS le informazioni relative ai diversi aspetti del percorso di studi sono disponibili, chiare ed aggiornate.		<b>Quadro E</b>

## Scienze Geologiche/Scienze Geologiche Ambientali

### Classe L-34

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### **A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (allegato G3)**

Il numero di questionari compilato da studenti **frequentanti** è stato 109, mentre il numero di questionari compilato da studenti non frequentanti è stato di 15.

Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati e per buona parte dei corsi è stato compilato un numero di questionari superiore a 5. Nel complesso per 7 insegnamenti fondamentali e 2 insegnamenti opzionali, il numero di questionari compilati è risultato inferiore a 5.

Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

I dati relativi alle infrastrutture (Quesiti G1-G3) non presentano generalmente criticità e si osserva un netto miglioramento del dato che passa dal 6%-8% (2023) all'1% di risposte negative.

I risultati relativi agli insegnamenti e alla loro organizzazione (Quesiti D1-D9) mostrano valori in netto miglioramento per i quesiti:

*D1 (Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?)*

La criticità riscontrata nell'a.a. 2023-2024 pari al 21% è stata superata con una decisa diminuzione delle risposte negative che si attesta al 10%. L'introduzione del nuovo percorso formativo al 1° anno del CdS in Scienze Geologiche Ambientali ha generato un netto miglioramento delle risposte negative che sono passate dal 33% (2023) all'8%. Una leggera diminuzione della percentuale delle risposte negative si è avuta anche per il 2° e 3° anno.

*D4 – (Il materiale didattico è facilmente reperibile?)*

Viene evidenziata al 2° anno un leggero incremento della percentuale di risposte negative che passa dal 17% (2023) al 22% a fronte di una riduzione complessiva delle risposte negative del CdS dal 12% al 3%.

*D5 – (L'insegnamento propone materiale didattico integrativo</b> disponibile on-line?)*

La criticità riscontrata nell'anno precedente con il 20% di risposte negative al 2° anno, è scesa al 6% e complessivamente il CdS passa dal 16% (2023) al 5%.

*D8 – (Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?)*

Nel complesso la percentuale di risposte negative risulta costante rispetto allo scorso anno con un valore del 17%. Una criticità si riscontra al 3° anno di corso che evidenzia un valore del 47% di risposte negative incrementando il valore del 30% dello scorso anno.

Le valutazioni sulla qualità dei docenti non presentano generalmente punti di attenzione (quesiti D10-D16) e mostrano una generale tendenza alla diminuzione della percentuale di risposte negative rispetto allo scorso anno.

Infine, l'interesse sullo svolgimento degli insegnamenti (quesito D20) raggiunge il 12% di risposte negative migliorando le percentuali rispetto allo scorso anno pari al 16%. Allo stesso modo la soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti (quesito D21) diminuisce notevolmente passando dall'11% del 2023 all'1%.

I suggerimenti più frequenti sono: *fornire in anticipo materiale didattico da parte dei docenti* (11%), *alleggerire il carico didattico complessivo* (9%) e *inserire prove di esame intermedie* (9%). Inoltre, i seguenti suggerimenti: *Fornire più conoscenze di base* e *Migliorare la qualità del materiale didattico* si attestano su percentuali dell'8% e 7% rispettivamente.

I dati relativi alla sottoclasse degli studenti **non frequentanti** non hanno evidenziato criticità in relazione ai servizi (Segreteria studenti, segreteria didattica, biblioteca) per assenza di risposte. La soddisfazione per la strutturazione dei corsi e l'interesse per gli argomenti trattati continuano ad essere abbastanza buoni, così come i dati relativi alla ripetitività del contenuto degli insegnamenti che raggiunge valori del 33% di risposte positive

**Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni risultano adeguate.** Le analisi delle opinioni studenti sono state analizzate e discusse dal CCdS nella riunione del 21.11.2023 (verbale n. 8) e anche nell'incontro annuale con la CPDS svolto per la presentazione della RACP 2022 (verbale n. 6 del 13.09.2023).

Una sintesi è resa pubblica sul sito web del CdS al seguente link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29005394.html>

### **Proposte al CCdS**

- Continuare a **sensibilizzare i docenti** affinché invitino gli studenti frequentanti a compilare i questionari prima della fine del corso, prendendo in considerazione la possibilità che **ogni docente riservi agli studenti del tempo durante l'orario di lezione** per permettere la compilazione del questionario in aula anche mediante l'App.
- Promuovere riflessioni in seno al CCdS sulle azioni di tutoraggio e attività di supporto didattico, monitorando l'impatto delle azioni svolte.
- Proporre ai docenti del CCdS di coordinare i programmi degli insegnamenti al fine di ridurre le ripetitività degli argomenti trattati e di migliorare la reperibilità e la qualità del materiale didattico online.

### **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Le risposte al quesito D1 (*Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?*) hanno registrato un netto miglioramento rispetto all'anno precedente per quanto riguarda il primo anno, che ha visto l'introduzione del nuovo percorso formativo in Scienze Geologiche Ambientali (le risposte negative sono passate dal 33% al 8%). Il netto miglioramento indica che

l'introduzione del nuovo percorso formativo è andato nella giusta direzione per quanto riguarda le conoscenze preliminari possedute dagli studenti.

Si riscontra una sostanziale stabilità rispetto al quesito D2 (*Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro / studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguata?*) che passa dal 9% del 2023 al 7% del 2024, mentre una lieve oscillazione dei valori si nota per il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) che rimane sostanzialmente stabile e che sarà attenzionato e verificato nel prossimo anno.

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **B.1 Analisi**

#### ***Materiale e ausili didattici***

La verifica sui materiali didattici disponibili, come da prassi consolidata, ha previsto diverse fasi:

- Analisi delle schede di trasparenza dell'anno accademico in corso (a.a.2024-2025) per valutare la presenza di indicazioni sul materiale didattico;
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità del materiale didattico in biblioteca oppure sui siti dei docenti
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità del materiale didattico

Sono state analizzate le schede di trasparenza più recenti disponibili di tutti gli insegnamenti del CdS di Scienze Geologiche ambientali (L-34), verificando con particolare attenzione le indicazioni relative al materiale didattico.

Nella **quasi totalità** (84%) delle schede compilate le **informazioni relative ai libri di testo consigliati** sono complete. Un alto numero di testi di riferimento (76%) risulta presente in biblioteca. Il numero di schede che indicano materiali didattici integrativi on-line è diminuito passando dal 40% del 2023 al 32% del 2024.

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano l'adeguatezza delle indicazioni sul materiale didattico e la loro agevole reperibilità. Infatti, relativamente alle domande:

- D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?
- D5. L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?

le risposte negative presentano valori bassi. (D3: 4%; D4: 3%; D5: 5%).

#### ***Infrastrutture:***

**Aule:** Nel Quadro B4 della SUA-CdS sono indicate in modo puntuale (ubicazione e capienza). Tutte le aule nelle disponibilità del DIS possono essere consultate tramite il link

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009971.html>

Dai dati a disposizione si evince che le aule nelle quali si svolgono le lezioni frontali degli insegnamenti del corso di laurea sono tutte dotate degli strumenti di supporto alla didattica necessari (lavagne, videoproiettori, connessioni multimediali) nonché di un numero adeguato di posti a sedere per gli studenti. Inoltre, per assicurare la possibilità di svolgimento della didattica *integrata*, tutte le aule dedicate al CdS in Scienze Geologiche Ambientali sono state attrezzate con infrastrutture multimediali adeguate (computer, videocamera e microfoni). La soddisfazione per l'adeguatezza delle aule è alta: solo 1% di risposte negative.

### **Laboratori e aule informatiche:**

Nel Quadro B4 della SUA-CdS sono indicati in modo dettagliato tutti i laboratori nelle disponibilità del CdS in Scienze Geologico Ambientali, descrivendo anche le attrezzature scientifiche disponibili.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009972.html>

Per le aule informatiche è riportato il link al centro infrastrutture sistemi ICT di Ateneo <http://cisit.unibas.it/site/home/servizi-informatici/aule-informatiche.html>.

La capienza e il corredo dei laboratori permette che le esperienze vengano svolte in postazione singola e in completa autonomia, permettendo agli studenti di acquisire la manualità e la confidenza richiesta anche nelle attività più complesse. La soddisfazione per l'adeguatezza dei laboratori per gli insegnamenti che hanno svolto esercitazioni in laboratorio è alta con 1% di risposte negative.

**Sale studio:** Sono indicate le 3 sale studio definite dal DiSBA con i rispettivi regolamenti:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009982.html>

**Biblioteche:** nella Scheda SUA-CdS sez. B.4 è indicato il link al sito della biblioteca <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html> e un file pdf descrittivo. È possibile agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3 l'accesso anche da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

## **B.2 Proposte**

- Invitare i docenti al continuo aggiornamento delle schede degli insegnamenti, dando indicazioni precise sul materiale didattico consigliato e sulla disponibilità eventuale di materiale integrativo on-line, con indicazione della piattaforma e della modalità di accesso.
- Inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.
- riproporre l'introduzione di un questionario ad hoc per gli studenti del CdS in Scienze Geologiche Ambientali, relativamente al gradimento dei mezzi di trasporto e ai dispositivi di protezione individuali utilizzati per le escursioni didattiche e le esercitazioni sul campo.

### B.3 Variazione rispetto all'anno precedente

In continuità con l'anno precedente non sono emerse criticità.

\*\*\*\*\*

## C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### C.1 Analisi

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti, reperibili al seguente link (riferite all'anno accademico 23-24):

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29008266.html>

ha permesso di verificare la **completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali ad esempio le relazioni. Tutte le schede degli insegnamenti sono esaustive riguardo alla modalità di esame.

Per il CdS di Scienze Geologiche Ambientali (L-34) l'esame scritto+orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze (56%). Esami che prevedono esclusivamente una prova scritta sono il 4% e una prova orale sono il 28%. Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, la verifica dei risultati di apprendimento avviene anche attraverso la redazione di una o più relazioni di laboratorio.

Quasi tutte le schede di insegnamento descrivono gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino con valori che vanno dal 60% all' 72%, permettendo alla CPDS di appurare che i metodi di verifica delle conoscenze sono da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano che sono indicate in modo chiaro dal docente le modalità di esame. Infatti, relativamente al quesito D6 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) le risposte negative (5%) sono basse.

### C.2 Proposte

- Invitare le commissioni AQ del CdS alla continua verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.
- Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento oltre alle modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati per l'attribuzione dei voti.
- Invitare il CdS a definire nelle modalità di svolgimento della prova finale anche le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea.

### C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Come nella relazione RACP\_2023 anche in questa relazione non sono emerse situazioni particolarmente critiche riguardo alle modalità di valutazione e alla completezza delle informazioni riportate sulla scheda di trasparenza.

\*\*\*\*\*

## D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME

Per questo RACP i documenti analizzati come indicato nelle linee guida del PQA sono la scheda di monitoraggio annuale (SMA 2023); il rapporto del riesame ciclico (RCR 2023) e il rapporto di autovalutazione annuale (RAA 2023).

### D.1 Analisi

#### *Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)*

La SMA 2023 del CdS in Scienze Geologiche Ambientali (L-34) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 30/09/2023. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo del riesame e approvato dal CCdS (verbale n. 9 del 19/12/2023).

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento locale <sup>a</sup>	commento	Coerenza con gli indicatori
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	< MAG < MN	sì	sì
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	> MAG > MN	sì	sì
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	> MAG > MN	sì	sì
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	> MAG < MN	sì	sì
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre	> MAG > MN	sì	sì

	Regioni*			
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	< MAG < MN	si	si
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita	> MAG > MN	si	si
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita	> MAG > MN	si	si
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	> MAG > MN	si	si
iC010	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	< MAG < MN	si	si
iC010BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	< MAG < MN	si	si
iC011	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	< MAG < MN	si	si
iC012	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	< MAG < MN	si	si
iC13*	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	> MAG > MN	si	si
iC14*	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	> MAG > MN	sì	sì
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	< MAG < MN	sì	sì
iC17*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	> MAG > MN	sì	sì
iC18	Percentuale di laureati che si	< MAG	si	si

	iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	< MN		
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	< MAG < MN	si	-
iC22*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	> MAG > MN	sì	sì
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	= MAG > MN	si	si
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	< MAG < MN	si	si
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	si	si
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	si	si

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; MAG: media di area geografica; MN: Media nazionale.

Dall'analisi degli indicatori ANVUR la SMA2023 del CdS in Scienze Geologiche Ambientali riporta un commento sintetico e chiaro agli indicatori di monitoraggio. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori.

I punti di forza del CdS in Scienze Geologiche Ambientali riguardano alcuni indicatori relativi al percorso di studio e alla regolarità delle carriere, con particolare riferimento alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU (iC01), la percentuale di CFU conseguiti al I° anno su CFU da conseguire (iC13), la percentuale di studenti che proseguono nel II° anno nello stesso corso di studio (iC14) e la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24). Inoltre, la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22), sempre pari a zero nel periodo 2019-2020, migliora superando il dato nazionale nell'ultimo anno monitorato. È comunque necessario che il CdS vigili attentamente per consolidare risultati ottenuti nel nuovo percorso formativo in Scienze Geologiche Ambientali.

Per quanto riguarda la docenza, si nota come la percentuale dei docenti di riferimento che appartengono a SSD di base e caratterizzanti (iC8), in netto miglioramento negli ultimi anni, raggiunga il dato di area geografica e il dato nazionale, suggerendo come esista un'efficacia didattica del corso.

Tra le criticità del CdS si segnala il dato relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II° anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I° anno (iC16), che è sempre nullo nei due ultimi anni monitorati. A tale proposito, il CdS programma annualmente azioni di tutoraggio mirate rivolte alle materie di base, per cercare di risolvere i problemi incontrati dagli studenti nel corso del primo anno. Inoltre, sarà importante verificare l'andamento dell'indicatore nel prossimo anno, che vedrà l'effetto

dell'introduzione del nuovo percorso formativo in Scienze Geologiche Ambientali. Il CdS sta inoltre lavorando per risolvere la criticità relativa agli indicatori di internazionalizzazione, incrementando il numero degli accordi Erasmus+ a disposizione degli studenti.

Il basso numero di avvisi di carriera (iC00a) rappresenta il principale punto di debolezza del CdS ed è sempre inferiore ai dati di riferimento, nonostante si sia verificato un piccolo incremento negli immatricolati (pari al 40%) per la coorte 2022/2023 in seguito alla modifica di ordinamento. A tale proposito, il CCdS ha istituito una commissione per l'orientamento, che sta lavorando per ricalibrare ed intensificare le azioni di orientamento che comprendono, oltre alle classiche visite negli istituti scolastici, altre forme di comunicazione più vicine alle sensibilità delle giovani generazioni utilizzando i canali social, producendo video e programmando attività laboratoriali e di terreno nell'ambito dei PCTO e del PLS.

### ***Rapporti di Riesame Ciclico (RCR)***

Il CdS in Scienze Geologiche Ambientali (L-34) è stato impegnato nella stesura del 3° Rapporto Ciclico del Riesame (RCR) nel 2021-2022, in occasione della modifica di ordinamento che ha portato alla trasformazione CdS nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche Ambientali (L-34).

Il documento ha previsto una analisi approfondita dei criteri di raccolta ed elaborazione dei dati, individuando punti di forza e criticità, a cui sono seguiti gli obiettivi prefissati per il superamento delle criticità con descrizione delle azioni proposte.

Gli obiettivi individuati nella RCR2021-2022 per il CdS di Scienze Geologiche Ambientali (L-34) sono state:

**Obiettivo 1:** azioni volte a ricalibrare le azioni di orientamento: implementare e intensificare azioni di orientamento negli istituti scolastici regionali ed extraregionali, cercando forme di comunicazione più vicine alla sensibilità delle giovani generazioni; si suggerisce inoltre di utilizzare canali social, promuovendo eventi dedicati, producendo video, etc., affidandosi ad esperti di comunicazione.

**Obiettivo 2:** azioni volte a modificare l'architettura del CCdS per incontrare la domanda formativa e gli sbocchi occupazionali: realizzare la modifica di ordinamento approvata in Consiglio di Dipartimento nella seduta del 18 ottobre 2021 per rendere più interdisciplinare il CdS, garantendo una più efficace acquisizione di competenze utili per la professione e una maggiore capacità di applicare le discipline geologiche.

**Obiettivo 3:** azioni volte a migliorare i dati di percorso per quanto riguarda le materie fisico-matematiche: modifica dell'organizzazione delle materie fisico-matematiche nel primo anno di corso, come previsto dalla modifica di ordinamento proposta per l'a.a. 2022/2023. Organizzare pre-corsi per il recupero delle abilità fisico-matematiche all'inizio del primo anno di corso e azioni di tutoraggio durante la frequenza degli stessi corsi.

**Obiettivo 4:** azioni volte a migliorare il grado di internazionalizzazione raggiunto: rinnovare gli accordi Erasmus esistenti e stipularne di nuovi. Diffondere presso gli studenti le opportunità di formazione associate al protocollo Erasmus. Facilitare gli studenti nella presentazione delle domande.

**Obiettivo 5:** azioni volte a incrementare il numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso: attuare la modifica di ordinamento del CdS in modo da ridurre i tempi e l'impegno richiesto per la redazione della relazione finale. Questa è stata ridotta a 3 CFU e dovrà comprendere unicamente l'elaborazione dei dati raccolti nel campo geologico multidisciplinare oppure nel corso del tirocinio formativo.

**Obiettivo 6:** azioni volte a rendere più sistematica la già proficua interlocuzione con i portatori di interesse, per verificare la congruenza dell'offerta formativa in seguito all'attuazione della modifica di ordinamento prevista per l'a.a. 2022/2023 e l'approvazione della Legge n. 163 (8 novembre 2021) sulle Lauree Abilitanti. Si prevede di effettuare una valutazione in itinere dell'offerta formativa della laurea triennale (a.a. 2022-2023), in modo da correggere eventuali lacune rispetto a quanto proposto dalle parti interessate nell'ultima riunione del 24 settembre 2021 (vedi punto 1b). Le riunioni dovrebbero avere poi cadenza come minimo annuale in modo da verificare l'attuazione dell'offerta formativa nel corso dell'intero triennio.

**Obiettivo 7:** azioni volte al monitoraggio e coordinamento delle attività didattiche: proseguire con il controllo del contenuto delle schede di trasparenza, delle propedeuticità degli insegnamenti, dei calendari di esame e delle prove finali di laurea, etc.

**Obiettivo 8:** azioni volte ad aumentare il numero di schede anonime riguardanti l'opinione degli studenti: spingere i docenti a far compilare agli studenti le schede anonime in aula, durante le ore del proprio insegnamento. Si propone che il CCdS istituisca per ogni semestre una settimana nel corso della quale i docenti sono tenuti ad effettuare questa azione.

**Obiettivo 9:** azioni volte al miglioramento delle performance degli indicatori iC00 della Scheda di Monitoraggio Annuale: ricalibrare e rafforzare le azioni di orientamento negli istituti scolastici, con una programmazione effettuata a cura della Commissione di Orientamento del CdS, coinvolgendo i rappresentanti degli studenti e dell'associazione studentesca GeoBAS. Questa attività dovrà essere costantemente affiancata da azioni di promozione mediante canali social e sul sito web del CdS.

**Obiettivo 10:** azioni volte al miglioramento delle performance monitorate dall'indicatore iC22: sensibilizzare il corpo docente in merito alla necessità di garantire agli studenti in tesi il corretto carico di lavoro durante l'espletamento delle attività connesse alla redazione della relazione finale, che sarà ulteriormente ridotte a 3 CFU con l'introduzione della modifica di ordinamento proposta per l'a.a. 2022/2023.

### ***Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)***

Il CdS in Scienze Geologiche Ambientali (L-34) ha correttamente completato la redazione del RAA2022-2023 dove sono state documentate in modo puntuale le azioni intraprese nell'ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nelle SMA.

In tale ambito, la CPDS sottolinea le seguenti azioni documentate:

- Problemi legati al ritardo nello svolgimento degli esami di Matematica e Fisica (Obiettivi 3 e 5). Entrambi gli indicatori iC17 e iC22 della SMA 2023 (anno 2021) sono notevolmente aumentati rispetto all'anno precedente. L'esito dell'azione appare dunque positivo, ma sarà necessario monitorare gli stessi

- indicatori anche nei prossimi anni per prevedere ulteriori azioni di sostegno per quanto riguarda le materie fisico-matematiche.
- Azione di orientamento del Corso di Laurea negli istituti scolastici mediante la progettazione di semplici esperienze da svolgere in classe o sul terreno nell'ambito del PLS in Geologia per incrementare il numero di immatricolati (Obiettivi 1 e 9). Alcuni degli indicatori iC00a... e della Scheda di Monitoraggio Annuale dell'anno 2022 sono leggermente aumentati, ma rimangono sempre inferiori alla media nazionale e alla media di area geografica. Si ritiene comunque che l'efficacia dell'azione dovrebbe essere valutata su più anni accademici.
  - Azione di orientamento del Corso di Laurea negli istituti scolastici mediante la progettazione e la gestione di un percorso Geo-ambientale presso il Liceo Scientifico P.P. Pasolini di Potenza (Obiettivi 1 e 9). L'azione ha avuto un buon esito per quanto riguarda la partecipazione degli studenti del Liceo Scientifico. Trattandosi di studenti del terzo anno, gli eventuali effetti sulle immatricolazioni (indicatori iC00a... e della Scheda di Monitoraggio Annuale) dovrebbero essere registrati nei prossimi anni. Il PCTO presso il Liceo Pasolini è stato riproposto anche per il prossimo anno.
  - Coinvolgimento degli studenti del CCdS nella stesura dell'orario delle lezioni (Obiettivi 7 e 8). L'obiettivo dell'azione è consistito nell'organizzazione dell'orario delle lezioni con gli studenti, per fare in modo che gli stessi siano facilitati nella frequenza delle lezioni e nello studio. L'attività ha comportato la nomina di un rappresentante degli studenti per l'orario (v. verbale n. 5/2023 del CCdS), che ha collaborato con il responsabile del CCdS per la predisposizione dell'orario del primo semestre dell'a.a. 2023/2024.

## D.2 Proposte

La CPDS suggerisce di monitorare e quindi commentare tutti gli indicatori individuati dall'Anvur in AVA3 (SMA). In particolare, suggerisce di prevedere a cadenza almeno annuale, (in occasione della redazione del RAA, ad esempio) il monitoraggio degli indicatori per verificare la necessità di azioni correttive (RCR). Viene suggerito infine di documentare le azioni intraprese e i monitoraggi svolti nel consiglio di corso di studio da riportare puntualmente nella RAA e di continuare nell'azione di sensibilizzare degli studenti sulle possibilità offerte dai vari programmi di scambio con Atenei stranieri. Si suggerisce infine di analizzare e commentare i risultati delle azioni in corso di svolgimento valutabili nei prossimi anni.

Poiché è stata proposta una modifica di ordinamento del CdS Triennale L-34, sarà redatto un nuovo Rapporto di Riesame Ciclico e, pertanto, le informazioni sul monitoraggio delle azioni proposte nell'ultimo RCR restano invariate rispetto allo scorso anno e vengono di seguito riportate:

- presa in carico delle proposte della CPDS con azioni mirate;
- Ricalibrazione delle azioni di orientamento (*obiettivo 1.1*). Le attività di orientamento hanno dato un segnale positivo sul numero di immatricolati nell'a.a. 2022/2023 che è aumentato del 40% rispetto precedente a.a.

- Modifica dell'architettura del CCdS per incontrare la domanda formativa e gli sbocchi occupazionali (*obiettivo 1.2*). Si prevede di verificare l'esito dell'azione nei prossimi anni accademici per verificarne la reale efficacia.
- Miglioramento dei dati di percorso per quanto riguarda le materie fisico-matematiche (*obiettivo 2.1*). L'efficacia delle azioni svolte dovrà essere valutata in base ai dati di percorso disponibili per il prossimo anno accademico.
- Miglioramento del grado di internazionalizzazione raggiunto (*obiettivo 2.2*). Il numero degli accordi Erasmus stipulati nell'ambito del CCdS è aumentato da 4 a 7, riferiti rispettivamente agli anni 2021 e 2022.
- Incrementare il numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso (*obiettivo 2.3*). La modifica di ordinamento attuata per l'a.a. 2022/2023 prevede una riduzione a 3 CFU della relazione finale. Questa azione dovrebbe portare risultati effettivi alla fine del terzo anno di corso della coorte 2022/2023.
- Rendere più sistematica la già proficua interlocuzione con i portatori di interesse, per verificare la congruenza dell'offerta formativa in seguito all'attuazione della modifica di ordinamento prevista per l'a.a. 2022/2023 e l'approvazione della Legge n. 163 (8 novembre 2021) sulle Lauree Abilitanti (*obiettivo 4.1*).
- monitoraggio e coordinamento delle attività didattiche (*obiettivo 4.2*). Si nota un miglioramento nella completezza delle informazioni contenute nei syllabus degli insegnamenti del CdS (cfr. relazione della CP del DIS, anno 2022).
- Aumentare il numero di schede anonime riguardanti l'opinione degli studenti (*obiettivo 4.3*). Il numero dei questionari compilati appare in aumento nell'anno 2022 dimostrando l'efficacia dell'azione svolta.
- Miglioramento delle performance degli indicatori iCOO della Scheda di Monitoraggio Annuale (*obiettivo 5.1*). La verifica dei risultati dell'attività svolta nel monitoraggio degli indicatori iCOO avverrà nel corso dei prossimi anni.
- Miglioramento delle performance monitorate dall'indicatore iC22 (*obiettivo 5.2*). L'efficacia di questa azione sarà verificata alla fine del terzo anno della coorte 2022/2023.
- Problemi legati al ritardo nello svolgimento degli esami di Matematica e Fisica (*obiettivo 6.1*). Sono state organizzate azioni di tutoraggio e di recupero per gli Insegnamenti di Fisica I e II per l'a.a. 2021/2022 (verbale n. 8/2021 del CCdS) oltre a un'azione di recupero OFA per l'insegnamento di Matematica (verbali n. 2/2021 e 8/2021 del CCdS). Il CdS ha inoltre promosso per l'a.a. 2022/2023 l'organizzazione di corsi di recupero per le materie fisico-matematiche nell'ambito della didattica integrativa, rivolti agli studenti del secondo, terzo anno e fuori corso (verbale n. 9/2022 del CdS).
- Azione di orientamento del Corso di Laurea negli istituti scolastici mediante la progettazione di semplici esperienze da svolgere in classe o sul terreno nell'ambito del PLS in Geologia per incrementare il numero di immatricolati (*obiettivo 6.2*). Organizzazione di brevi esperienze presentate agli insegnanti degli istituti scolastici che partecipano al PLS in Geologia (verbali n. 9/2021 e

3/2022 del CCdS). Si ritiene che l'efficacia dell'azione dovrebbe essere valutata su più anni accademici.

- Azione di orientamento del Corso di Laurea negli istituti scolastici mediante la progettazione e la gestione di un percorso Geo-ambientale presso il Liceo Scientifico P.P. Pasolini di Potenza (*obiettivo 7.1*).

### D.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Di seguito vengono elencate le azioni correttive da intraprendere, segnalate nel RACP 2023 dalla CPDS, e l'esito delle azioni intraprese:

- Azione 1: Conoscenze preliminari non sufficienti.
- Esito dell'azione intrapresa 1: l'azione ha determinato un miglioramento sia negli indici delle carriere degli studenti che nel superamento degli esami nelle aree fisico-matematiche. Anche le risposte negative alla domanda D1 (Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?) sono diminuite rispetto all'anno precedente, pur rimanendo al di sopra della soglia di attenzione (dal 51% al 33%).
- Azione 2: Quantità di studio richiesta non adeguata rispetto ai crediti formativi (CFU) riscontrata al II anno di corso (Quesito D2) con risposte negative pari al 21%. L'offerta formativa nel secondo anno di corso è stata oggetto di una modifica sostanziale in seguito all'introduzione della Laurea Triennale in Scienze Geologiche Ambientali. Per questo motivo, per monitorare gli esiti dell'azione è necessario aspettare il prossimo anno, quando la coorte 2022/2023 avrà terminato il secondo anno della Laurea in Scienze Geologiche Ambientali.
- Azione 3: Si ripropone la criticità riguardante la ripetitività nei contenuti degli insegnamenti (Quesito D8), riscontrata nei questionari relativi ai tre anni del corso. La ripetitività nei contenuti degli insegnamenti viene riportata periodicamente nelle opinioni degli studenti. Il CCdS ha avviato una discussione sul contenuto delle schede di trasparenza e sulla coerenza delle attività esercitative di terreno). Tale discussione deve essere proseguita anche nel prossimo anno, cercando di integrare ed armonizzare meglio i programmi degli insegnamenti del CdS.
- Azione 4: Nonostante il sensibile miglioramento nella compilazione delle schede degli insegnamenti, queste ultime sono ancora carenti nella compilazione complessiva soprattutto nei descrittori di Dublino. Esito dell'azione intrapresa: l'azione intrapresa ha portato a un miglioramento delle informazioni riportate nelle schede di trasparenza, come evidenziato nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica per l'anno 2023, dove si riporta come gli obiettivi formativi nelle schede di trasparenza siano declinati prevalentemente utilizzando i descrittori di Dublino.
- Azione 5: Criticità relativa al basso numero di immatricolati (indicatore iC00b). Esito dell'azione intrapresa: contestualmente all'introduzione della nuova offerta formativa si è osservato un aumento nelle immatricolazioni nell'a.a. 2022/2023. Le immatricolazioni sono però nuovamente diminuite

nell'a.a. 2023/2024. Pertanto, l'esito dell'azione dovrà essere monitorato su più anni per verificare la reale efficacia sull'attrattività del CdS della modifica di ordinamento effettuata.

- Azione 6: La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), negli anni compresi tra il 2016 e il 2020, è generalmente inferiore rispetto al dato di area geografica. Esito dell'azione intrapresa: si è già notato un incremento significativo dell'indice iC22, che per l'anno 2021 risulta migliore della media di area geografica e della media nazionale. Questo primo risultato deve essere comunque consolidato proseguendo nel monitoraggio dei tempi richiesti alla laurea.

Vengono inoltre descritte le eventuali azioni che non sono state ancora intraprese ma che si intendono avviare e portare a termine entro un anno:

- Azione n. 1: Migliorare l'organizzazione delle escursioni didattiche, pubblicizzando meglio le attività svolte.
- Azione n. 2: Organizzazione di un percorso di potenziamento – orientamento “Scienze della Terra con Curvatura Geologico- Ambientale-Energetica” presso il Liceo G. Galilei di Potenza.

\*\*\*\*\*

## **E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

### **E.1 Analisi**

#### **• Sito WEB docenti:**

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS in Scienze Geologiche Ambientali (L-34), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (email e telefono), orari di ricevimento e curriculum vitae. Per il CdS in Scienze Geologiche Ambientali il 84% dei docenti ha compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a email/telefono (88%), ubicazione studio (64%), modalità di ricevimento (80%) e curriculum (88%) come richiesto dalla RACP2023.

#### **• Sito Corso di Studio:**

Il sito del CdS in Scienze Geologiche Ambientali (L-34) è raggiungibile al seguente link e presenta tutte le informazioni utili per gli studenti e i docenti.  
<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003993.html>

Le informazioni relative al CdS sono disponibili, chiare ed aggiornate sul web. Particolare risalto è dato al link per i reclami e segnalazione da parte degli studenti. Sono presenti anche i riferimenti Social (facebook, Instagram) attivati dal CdS per facilitare la comunicazione digitale con gli studenti.

#### **• Sito University:**

Il sito University ha subito una ampia rivisitazione con notevoli variazioni rispetto al sito precedente. Al momento della verifica (3/11/2023) non risultano consultabili le informazioni fornite nelle schede SUA-CdS del Corso di Laurea in Scienze Geologiche Ambientali, ma un link indirizza direttamente alla pagina web del CdS.

## **E.2 Proposte**

- Sito web docenti: Si propone di invitare i docenti ad aggiornare annualmente le informazioni presenti nella propria pagina docente, con particolare attenzione sul curriculum e foto.
- Sito web del CdS: Per favorire l'internazionalizzazione la CPDS suggerisce di creare anche dalla pagina del CdS un link dove trovare informazioni di base (contatto del referente Erasmus del CdS), e indicazioni sulle schede degli insegnamenti in inglese per potenziali ERASMUS INGOING STUDENTS;

## **E.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Si osservano miglioramenti nella disponibilità, nella correttezza e nella leggibilità di tutti i siti visitati: sito web docenti; sito del CdS e sito d'Ateneo.

## QUADRO SINOTTICO

<b>Denominazione Corso di Studi: Scienze Geologiche Ambientali</b>		
<b>Classe di Laurea: L-34</b>		
<b>Descrizione della criticità/buona pratica*</b>	<b>Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)</b>	<b>Quadro della Relazione CPDS</b>
Ripetitività degli insegnamenti (Quesito D8).	Discussione in seno al CdS sul coordinamento dei programmi di insegnamento e sulla disponibilità di materiale online.	Quadro A
I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano l'adeguatezza delle indicazioni sul materiale didattico e la loro agevole reperibilità.		Quadro B
Assenza di criticità riscontrate nella validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi		Quadro C
Ricalibrazione delle azioni di orientamento (obiettivo 1.1) e modifica dell'architettura del CdS (obiettivo 1.2). azioni di orientamento del CdS negli istituti scolastici (obiettivi 6.2 e 7.1).	Le attività hanno dato un segnale positivo sul numero di immatricolati nell'a.a. 2022-2023 con un aumento del 40% rispetto al precedente anno accademico. Esperienze da svolgere nell'ambito del PLS in Geologia e progettazione di percorsi geo-ambientali presso istituti scientifici	Quadro D
Miglioramento del grado di internazionalizzazione	Aumento del numero degli accordi Erasmus del CdS che è aumentato da 4 a 7 negli anni 2021 e 2022.	Quadro D
Incremento del numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso (obiettivo 2.3). Problemi legati al ritardo nello svolgimento degli esami fisico-matematici (obiettivo 6.1). Miglioramento dei dati di percorso sulle materie fisico-matematiche	Riduzione a 3 CFU della relazione finale e azioni di tutoraggio e di recupero per le discipline fisico-matematiche nell'ambito della didattica integrativa. Da evidenziare il progetto HELPDESK.	Quadro D
Monitoraggio e coordinamento delle attività didattiche (obiettivo 4.2); aumento del numero di	Miglioramento della completezza delle informazioni contenute nei syllabus degli insegnamenti del CdS.	Quadro D

schede anonime dell'opinione degli studenti (obiettivo 4.3)		
---	--	--

## MATEMATICA

### Classe L-35

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### A.1 Analisi

Il numero dei questionari compilati per ogni insegnamento è molto basso: di conseguenza le informazioni ricavate non hanno grande rilevanza statistica, ed anche la garanzia dell'anonimato viene compromessa.

La Commissione paritetica è in possesso dei dati rinvenuti dalle opinioni degli studenti nell'a.a. 2023-'24, in forma sia aggregata per corso di studio sia disaggregata per i singoli insegnamenti. I singoli docenti sono stati informati dei valori degli indicatori di percorso relativi agli insegnamenti di cui sono titolari.

L'analisi complessiva delle rilevazioni effettuate tra gli studenti frequentanti nel 2023-'2 mette in evidenza come una parte molto elevata 94% circa si dichiara interessata agli argomenti trattati negli insegnamenti, il 96% degli studenti è soddisfatto di come sono stati svolti gli insegnamenti, per il 96% degli studenti il professore stimola o motiva l'interesse verso la propria disciplina, mentre il 93% espone gli argomenti in modo chiaro. Trattasi di valori di apprezzamento molto elevati.

Il 96% degli studenti frequentanti ha dichiarato che le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati ed il 94% che i crediti formativi assegnati rispetto alla quantità di lavoro / studio richiesta dall'insegnamento risultano adeguati.

Per quanto concerne gli studenti non frequentanti si segnala che, come motivo principale della non frequenza (o della ridotta frequenza), il 20% indica il contestuale svolgimento di un'attività lavorativa. Si segnala altresì che una percentuale significativa, il 80%, non fornisce alcuna spiegazione delle ragioni che la spingono a non frequentare i corsi o risponde "altro".

In relazione ad un insegnamento (Informatica 1) ci sono segnalazioni di mancanza di requisiti preliminari utili alla comprensione dei contenuti, su tre insegnamenti (Fisica 1, Complementi di Analisi e Complementi di Geometria) si segnala una inadeguata richiesta di lavoro in proporzione ai CFU. Qualche insegnamento non offre adeguato supporto di materiale didattico integrativo online. Tra i suggerimenti emerge, in un paio di casi, la richiesta di alleggerimento del carico didattico complessivo.

A seguito della analisi delle criticità degli indicatori del Gruppo A della Relazione Paritetica Docenti Studenti 2023 della LM40 nel corso del CCdS del 13 maggio 2024, che individuava nello scarso numero di laureati della L35 nel corso dell'anno un potenziale rischio per le immatricolazioni alla Laurea Magistrale, il Coordinatore del CCDS ed il Presidente della CPDS sono stati incaricati di raccogliere i dati relativi agli esami sostenuti dagli studenti attualmente iscritti al secondo e al terzo anno della L-35. Da questi risulta evidente che alcuni insegnamenti sembrano costituire un ostacolo nel percorso degli studenti, in quanto quasi nessuno di loro li ha conseguiti. Intervistati nel merito, dagli studenti soprattutto del terzo anno della L35 sono emerse difficoltà nel sostenere gli esami di Algebra e Geometria 1 a causa di una percepita sproporzione fra la mole di lavoro

richiesta e la quantità di CFU nel primo caso e dell'ostacolo rappresentato da un esame scritto ritenuto troppo complicato nel secondo caso. Infine riguardo l'insegnamento di Fisica in un paio di interviste è emerso che si ritiene l'insegnamento troppo denso di contenuti.

Con riferimento, invece, ai laureati, la grande maggioranza di essi è soddisfatto del corso di laurea in relazione a presenza del docente negli orari di ricevimento, disponibilità del docente, chiarezza ed efficienza, adeguatezza del materiale didattico, corrispondenza fra programma ufficiale ed effettivo svolgimento, adeguatezza dell'organizzazione didattica del Corso di Studi, grado di soddisfazione sulla didattica a distanza. In un paio di casi è emerso un giudizio non del tutto positivo in merito alla chiarezza ed efficacia di esposizione dei docenti e del carico di lavoro necessario al raggiungimento della laurea. I questionari dei laureati esibiscono una buona soddisfazione riguardo l'adeguatezza del servizio di segreteria e quella delle aule. Ad ogni modo il giudizio complessivo sul Corso di Studi è positivo al 100%.

Complessivamente, dunque, dall'analisi delle rilevazioni degli studenti non emergono gravi criticità rispetto al corso di studio, alle materie in esso trattate ed al rapporto con i docenti.

## **A.2 Proposte**

Si suggerisce di modificare il questionario in modo da consentire agli studenti non frequentati che rispondono "altro" al quesito relativo al motivo della non frequentazione, di esprimere tale motivo all'interno di un campo riservato.

Per quel che concerne le difficoltà nell'approccio agli esami di Algebra e di Geometria 1, si propone, su suggerimento degli studenti, di frammentare la prova scritta di Algebra in più parti da svolgere in tempi diversi e di conservare lo scritto per chi non riuscisse a superare l'orale. Si insiste sulla opportunità di inserire prove intermedie. Si propone altresì di incentivare le esercitazioni prevedendo sessioni supplementari dedicate alle stesse. Inoltre, si propone di dividere l'esame di Algebra in due moduli, uno per semestre.

## **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Non emergono più criticità riferite all'utilizzo di aule studio. Si segnala che non è più utilizzabile l'aula dedicata allo studio che era collocata al terzo piano di fronte a quella dei dottorandi in quanto è stata trasformata in un laboratorio informatico, mentre sono state riservate allo studio individuale due aule in corrispondenza della torretta al terzo piano contrassegnate dal codice MR3D03042 e MR3D03040. Sono state sostituite le macchine nei laboratori al terzo piano, ed aggiornati i software.

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **FONTI**

- SUA-CdS - Quadro B4;
- Schede degli insegnamenti.

## B.1 Analisi

I metodi di trasmissione delle conoscenze riportati nelle schede degli insegnamenti sono ritenuti soddisfacenti. I materiali didattici, quando forniti, sono risultati utili per lo studio della materia. Inoltre, i docenti sono reperibili per ulteriori spiegazioni sia durante l'orario di ricevimento, sia tramite incontri concordati.

Per quanto riguarda le aule e i laboratori, dalla SUA risulta che il corso di laurea triennale in Matematica dispone, per le lezioni frontali, di tre aule; inoltre usufruisce, condividendolo con il corso di laurea magistrale, dei laboratori numerici del CISIT che forniscono un numero adeguato di postazioni. I laboratori didattici risultano inadeguati per via di macchine lente e software obsoleti. La capienza delle aule (dotate anche di videoproiettore) appaiono in linea con le esigenze didattiche. Nonostante nell'anno non vi sia stata necessità, si sottolinea la non adeguatezza delle stesse per garantire una didattica mista o a distanza, non essendo tutte dotate di telecamera.

Gli spazi dedicati esclusivamente allo studio individuale non sono presenti.

## B.2 Proposte

Si ritiene una priorità l'adeguamento delle attrezzature informatiche dei laboratori didattici, sia in termini di hardware (nuove macchine) che di software (programmi aggiornati).

## B.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Nessuna variazione della criticità relativa ai laboratori didattici. Inoltre si sottolinea che è stata eseguita opera di manutenzione nelle aule.

\*\*\*\*\*

## C- ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### FONTI

- SUA-CdS - Quadro B1
- Schede degli insegnamenti.

## C.1 Analisi

I metodi di accertamento delle conoscenze per gli insegnamenti del corso di laurea in Matematica, come riportati nelle schede degli insegnamenti, sono quelli tradizionali per queste discipline. La verifica delle abilità acquisite viene effettuata mediante prova orale e, salvo rari casi, anche test scritto. Si valuta che questi metodi siano adeguati per le tipologie di discipline presenti nel corso di laurea.

Inoltre, per alcuni insegnamenti, viene data la possibilità di conseguimento dell'esame, anche tramite prove parziali scritte (e talvolta anche orali) durante l'anno accademico. Le prove parziali sono ritenute utili dalla maggior parte degli studenti, poiché permettono di mantenere un'attenzione costante sulla prosecuzione e sequenzialità dei vari insegnamenti, oltre ad un interesse riguardo agli argomenti trattati. Le modalità di svolgimento delle prove, stando a quanto emerge dai questionari, sono definite in modo chiaro.

Si evidenzia una continuità sostanziale nei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità.

## C.2 Proposte

Si evidenzia la richiesta da parte degli studenti di inserire prove parziali durante lo svolgimento del corso, con particolare riferimento all'esame scritto, e specificatamente per quello che concerne gli esami annuali, soprattutto del primo anno.

## C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Le schede docenti sono state tutte compilate nei tempi dovuti

\*\*\*\*\*

## D- ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

### FONTI

- Scheda di Monitoraggio Annuale 2020-2021
- Riesame ciclico
- Rapporto Annuale di Autovalutazione 2020-2021

### D.1 Analisi

Nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) i commenti sono espressi in maniera sufficientemente chiara e sintetica.

Un dato critico riguarda il basso numero di iscritti rispetto alla media degli altri atenei, anche se il numero di immatricolati rimane costante negli anni e superiore alla numerosità minima. Si ritiene che il problema sia legato essenzialmente a un fattore geografico e di carenza di infrastrutture, ma si invita comunque il CdS a continuare l'attività di orientamento nelle scuole. Un altro dato critico riguarda l'indicatore iC02 sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che è passata da essere più elevata rispetto agli atenei della stessa area scientifica nel 2018 e nel 2019 ad essere decisamente più basse negli anni successivi. Tuttavia, se si considera l'indicatore iC02bis, sulla percentuale di laureati entro un anno oltre la durata del corso di laurea, le percentuali sono allineate alla media degli atenei della stessa area geografica. D'altra parte, trattandosi di numeri bassi, certe oscillazioni potrebbero non essere significative. Un altro dato critico riguarda gli indicatori di internazionalizzazione, in particolare l'indicatore iC10 relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero sul totale dei CFU conseguiti e l'indicatore iC11 sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero, entrambi negativi. A questo scopo, si invita il CdS a mettere in atto delle azioni che favoriscano l'internazionalizzazione del corso di laurea.

Dall'analisi dei dati emerge un quadro sostanzialmente positivo del corso di laurea. In particolare, sono positivi diversi indicatori relativi alla carriera degli studenti, per esempio l'indicatore iC13 sulla percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire, l'indicatore iC14 sulla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, gli indicatori iC15, iC15 bis, iC16 e iC16 bis sulla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito, rispettivamente, almeno 20 CFU, 1/3 dei CFU, 40 CFU e 2/3 dei CFU al I anno e l'indicatore iC25 sulla percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, per i quali le percentuali sono in linea o

superiori alla media degli atenei sia della stessa area geografica sia nazionali. Altri dati positivi riguardano l'indicatore iC17 sulla percentuale di immatricolati che si laureano entro 1 anno oltre la durata normale del corso che è superiore alla media degli atenei della stessa area geografica. Inoltre il rapporto docenti-studenti, per esempio l'indicatore iC19 sulle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata, è in linea con la media degli altri atenei, e gli indicatori iC27 e iC28 riguardanti, rispettivamente, il rapporto studenti iscritti-docenti complessivo e il rapporto studenti iscritti al I anno/docenti degli insegnamenti del I anno, è decisamente migliore della media degli altri atenei. Si registra un'impennata nel 2021 del valore dell'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso, dopo il vistoso calo avvenuto nel 2020. Per quanto riguarda l'analisi degli altri indicatori, emergono altri dati positivi dagli indicatori iC06 e iC06 bis, sulla percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo, dall'indicatore iC08, sulla percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base o caratterizzanti per il corso di studio di cui sono docenti di riferimento e dall'indicatore iC24 sulla percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni, con percentuali migliori rispetto alla media degli atenei sia della stessa area geografica sia degli atenei a livello nazionale. Un dato negativo emerge invece dagli indicatori iC00a-f, riguardanti la percentuale di immatricolati o di iscritti, decisamente inferiore alla media degli altri atenei.

In riferimento alla sezione B del Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA), si evidenzia che in relazione al problema dell'accesso alle aule studio individuate in intervalli orari in cui non sono previste lezioni si è provveduto a renderle disponibili in orario pomeridiano quando è presente il personale amministrativo delegato; in relazione alla richiesta di inserire prove parziali durante lo svolgimento del corso, con particolare riferimento all'esame scritto, e specificatamente per quello che concerne gli esami annuali, soprattutto del primo anno nel RAA si osserva che tale azione è stata intrapresa in corrispondenza di alcuni insegnamenti; in relazione alla richiesta di provvedere all'aggiornamento nei laboratori didattici delle macchine e dei software in esse presenti, nel RAA si evidenzia che l'azione non è stata ancora intrapresa, ma altresì osserva che numero di macchine e software installati sono adeguati alle esigenze; in riferimento alla richiesta di attivare ulteriori insegnamenti per allargare il paniere relativo agli esami a scelta e, in particolare, includere Logica Matematica nel RAA si evidenzia che il numero dei docenti strutturati non consente l'attivazione di ulteriori insegnamenti a scelta; infine, in relazione all'osservazione della necessità di aumentare il numero di laureati entro la durata normale del corso, nel RAA si evidenzia che sono state apportate numerose modifiche al corso di laurea, come da Verbale n. 3 della riunione del CdS del 27 marzo 2023.

In riferimento alla Sezione C in risposta alla segnalazione della necessità di fornire agli studenti più informazioni sui possibili piani di studio, nella RAA è stato osservato che nella seduta del CdS del 21 febbraio 2023 (Verbale n. 2), i prof. Cialdea e Cimmelli si sono resi disponibili ad orientare gli studenti sulla scelta dei piani di studio.

Nella Sezione D del RAA si evidenzia come criticità quella relativa al processo di internazionalizzazione non adeguatamente pubblicizzato e si propone di organizzare una giornata in cui sensibilizzare gli studenti sulle opportunità offerte dall'Erasmus.

Nel Rapporto di Riesame ciclico emergono sostanzialmente le stesse criticità rilevate all'interno della SMA e del RAA sullo scarso numero di immatricolazioni e di laureati entro la durata normale del corso e dello scarso livello di internazionalizzazione.

Si evidenzia inoltre la necessità di arricchire il paniere degli insegnamenti a scelta a disposizione degli studenti e di stabilire un contatto stabile con enti ed aziende per favorire l'occupazione dei laureati che non intendono proseguire gli studi.

## D.2 Proposte

Sulla base delle criticità esibite nell'analisi, si propone di intervenire come segue

1. Sostenere ulteriormente, in termini di risorse sia umane che economiche, l'azione di orientamento, proseguendo le iniziative nell'ambito del Liceo Matematico, del Piano Lauree Scientifiche e delle giornate di orientamento come Open day di Ateneo e specifici del Corso di studi, oltre a promuoverle soprattutto attraverso i canali social dedicati.
2. Monitorare i percorsi degli studenti allo scopo di individuare le difficoltà che riscontrano ed agevolandolo per esempio attraverso l'introduzione di prove parziali.
3. Promuovere e pubblicizzare maggiormente le opportunità di un eventuale percorso Erasmus
4. Attivare nuovi insegnamenti
5. Intrattenere contatti stabili con enti e/o aziende

## D.3 Variazione rispetto all'anno precedente

L'indicatore iC02 sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso evidenzia un pesante trend negativo, al netto dei numeri bassi. Rimangono invariate le criticità relative al basso numero di immatricolazioni ed al basso tasso di internazionalizzazione.

L'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso si è riallineata al dato del 2019, dopo il drastico calo del 2020.

\*\*\*\*\*

## E- ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

### FONTI

- Sito web di Ateneo
- Sito Dipartimento
- Sito Corso di Studio
- Sito University

### E.1 Analisi

Il sito web di Ateneo è stato di recente rimodernato sulla base della riforma strutturale dei Dipartimenti, e risulta essere, al netto del fatto che è ancora in fase di restyling, efficace nella sua fruizione. Il sito del Dipartimento contiene il link al corso di studi, e quindi indirizza correttamente verso le informazioni di tipo didattico del Corso.

Nel sito del Corso di Studi al momento sono presenti voci senza collegamenti ipertestuali attivi, probabilmente per i motivi precedentemente sottolineati legati al rifacimento delle pagine del sito.

Il sito *University* rimanda per le informazioni al sito del corso di studi

## E.2 Proposte

Completare al più presto le operazioni di rifacimento del sito dell'Ateneo, del dipartimento e del Corso di studi

## E.3 Variazione rispetto all'anno precedente

La home page ha una interfaccia differente che sembra, nella sua minimalità, di più facile fruizione.

\*\*\*\*\*

## F- ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

### F.1 Analisi

Si suggerisce di ampliare l'offerta formativa per esempio in riferimento all'attivazione dell'insegnamento di Logica Matematica per il quale persiste una certa criticità .

### F.2 Proposte

Attivare ulteriori insegnamenti per allargare il paniere relativo agli esami a scelta e, in particolare, includere Logica Matematica.

## QUADRO SINOTTICO

<b>Denominazione Corso di Studi:</b> Matematica		
<b>Classe di Laurea:</b> Triennale		
<b>Descrizione della criticità/buona pratica*</b>	<b>Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)</b>	<b>Quadro della Relazione CPDS</b>
Mancanza di prove intermedie in alcuni insegnamenti	Introdurre prove intermedie, con particolare riferimento al primo anno	A
Difficoltà nel superamento di alcuni esami	Frammentazione dell'esame in più parti, maggiore incentivo alle esercitazioni	A
Strumentazioni dei laboratori didattici obsolete	Aggiornare le macchine ed i software nei laboratori	B
Basso numero di immatricolati	Proseguire negli incentivi all'orientamento sia in termini di risorse umane che economiche	D
Basso numero di laureati entro la durata normale del corso	Maggior supporto didattico ed introduzione di prove parziali	D
Scarsa numerosità di corsi a scelta nel paniere proposto	Inserimento di nuovi insegnamenti a scelta nel paniere, ad esempio "Logica"	D e F

## BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA

### Classe LM-9

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### ***A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (Allegato G1)***

Il numero di questionari compilato da studenti frequentanti è stato 172 mentre il numero di questionari compilato da non frequentanti è stato 38. Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati e per tutti è stato compilato un numero di questionari superiore a 5. I dati sono aggiornati al 30/09/2024. Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

Non si registrano criticità per quanto riguarda i dati sulle infrastrutture (Quesiti **G1-G3**). I dati relativi agli insegnamenti ed alla loro organizzazione (Quesiti **D1-D9**) evidenziano talora valori da attenzionare sia in riferimento al dato complessivo, come ad esempio per il quesito **D5** (*L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?*) che fa registrare un livello medio di insoddisfazione pari al 20% che, tuttavia, diviene pari al 45% quando riferito al II anno di corso. Il contributo di esperti esterni (**D7**) è, inoltre, assente nella totalità dei corsi. Limitatamente al II anno di corso, rappresentano, inoltre, criticità gli indicatori **D3** (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?) e **D4** (Il materiale didattico è facilmente reperibile?) che raggiungono in entrambi i casi valori di insoddisfazione pari al 36%. Tali indicatori, tuttavia, non mostrano criticità secondo gli studenti del I anno (14% e 14%) e sul totale dei dati raggiungendo un valore pari al 16% in entrambi i casi.

Il livello di soddisfazione complessiva sullo svolgimento degli insegnamenti (**D21**) è mediamente pari al 90% con variazioni dell'87% per i corsi del I anno e del 92% per i corsi del II anno.

I suggerimenti più frequenti riguardano: *la fornitura ad inizio corso del materiale didattico* (19%) ed *il miglioramento della qualità del materiale didattico* (15%).

I dati relativi alla sottoclasse dei **non frequentanti** in relazione ai servizi (Segreteria studenti, segreteria didattica e biblioteca) non presentano criticità. In merito al quesito "*Indicare il motivo principale della non frequenza e/o della frequenza ridotta alle lezioni*", il 36.8% indica il "lavoro" ed il 2.6% la "Frequenza di lezioni di altri insegnamenti". Al quesito "*Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?*" è fornito un 8.6% di risposte negative. Il 16.7% segnala un'inadeguatezza nella quantità di lavoro richiesta (quesito: *Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?*). Inoltre, si registra un 11.1% di risposte negative al quesito "*il materiale didattico è facilmente reperibile?*" ed un 14.7% di risposte negative al quesito "*L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line (ad esempio slides e/o dispense disponibili su siti web del docente o dell'Ateneo)?*". Il 54.3% degli studenti evidenzia ripetitività negli argomenti trattati. Infine, non è stata fornita alcuna risposta negativa al quesito "*è complessivamente soddisfatto/a di come è stato strutturato questo*

*insegnamento*". Le analisi delle opinioni studenti saranno analizzate e discusse nel prossimo CCS. Una sintesi sarà resa pubblica sul sito web del CdS al link: <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29006891.html>

### **A.2 Proposte al CdS:**

- Sensibilizzare i docenti a dedicare uno spazio all'interno della lezione, prima della fine del corso, alla compilazione dei questionari studenti.
- Sensibilizzare i docenti a fornire maggiori dettagli sul materiale didattico ed individuare materiale on-line utile allo studio della materia d'insegnamento.
- Si suggerisce, così come proposto dal PQA, che il Coordinatore insieme al Presidente della CPDS valuti con i docenti interessati le criticità emerse dalla rilevazione.

### **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

I dati relativi all'intero Corso di Studio (CdS) LM-9, per la sottoclasse degli studenti frequentanti, evidenziano un peggioramento rispetto all'anno accademico 2022/23 in diversi indicatori, in particolare al II anno. In dettaglio, gli indicatori **D3** ("Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?"), **D4** ("Il materiale didattico è facilmente reperibile?") e **D5** ("L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile online?") mostrano livelli di insoddisfazione superiori alla soglia di attenzione, attestandosi rispettivamente al 36%, 36% e 45%. Questi valori risultano in aumento rispetto al II anno del 2022/23, quando si registravano percentuali di insoddisfazione pari al 10%, 10% e 29%.

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **B.1 Analisi**

#### **Materiale e ausili didattici**

La verifica sui materiali didattici disponibili ha previsto diverse fasi:

- Analisi delle schede di trasparenza dell'anno accademico in corso (a.a.2024-2025) per valutare la presenza di indicazioni sul materiale didattico
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità del materiale didattico in biblioteca e sui siti dei docenti
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità del materiale didattico

Sono state analizzate le schede di trasparenza 2024-25 di tutti gli insegnamenti della LM-9, con particolare attenzione alle indicazioni relative al materiale didattico. Il 92% delle schede compilate contiene informazioni sui libri di testo consigliati dei quali il 77% è disponibile presso la biblioteca di Ateneo, mentre è ancora ridotto il numero di insegnamenti che indicano materiale didattico on-line (38%), infine solo 1 degli insegnamenti fa uso di piattaforma e-learning.

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano le informazioni sulla fruibilità e adeguatezza del materiale didattico. Infatti, relativamente alle domande:

*D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*

*D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?*

*D5. L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?*

si ottengono le seguenti **risposte negative**: **D3**: 16%; **D4**: 16%; **D5**:20%

### **Infrastrutture**

Nel Quadro B4 della SUA-CdS di tutti i CdS è descritto l'ambiente di apprendimento messo a disposizione degli studenti e si danno informazioni sulle infrastrutture a disposizione dei CdS:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori.html>

**Aule:** sono indicate tutte le aule del DiS al link, <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009971.html>, con la capienza e l'ubicazione,

**Laboratori e aule informatiche:** è indicato il link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009972.html>

Per le aule informatiche è indicato anche il link:

[Aule Informatiche - Centro Infrastrutture Sistemi ICT](#)

**Sale studio:** Sono indicate le sale studio attrezzate dal DiS: l'aula F3 e l'aula 15, nonché gli orari ed il regolamento di utilizzo:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009982.html>

**Biblioteche:** è indicato il link <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html>. In seguito all'emergenza Covid il sito della biblioteca permette agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3 l'accesso da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

### **B.2 Proposte**

- Sensibilizzare i docenti nel **fornire indicazioni dettagliate sui testi** e, in assenza di testi specifici, su eventuali pubblicazioni utili come materiale didattico e a rendere eventualmente disponibile materiale on-line, con indicazione della piattaforma e della modalità di accesso.

- Inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice Classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.

- Infrastrutture: continuare nell'azione di sensibilizzazione degli organi di governo per assicurare una costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici.

### **B.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

L'analisi delle schede di trasparenza 2024-25 degli insegnamenti per quanto concerne le informazioni relative ai libri di testo consigliati ed all'eventuale presenza di materiale on-

line, ha mostrato rispetto alla precedente rilevazione 2023-24, una situazione migliore per quanto riguarda le schede che indicano libri di riferimento (92%) e la presenza dei testi in biblioteca (77%).

Per quanto riguarda i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti 2023-24 sull'adeguatezza del materiale didattico, mentre gli indicatori **D3** e **D5** mostrano leggeri segni di miglioramento, l'indicatore **D4** mostra un lieve peggioramento rispetto al dato dell'anno precedente.

\*\*\*\*\*

## C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### C.1 Analisi

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti disponibili nel Syllabus di Ateneo e reperibili al seguente link (riferite all'anno 2024-2025):

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29008266.html>

ha permesso di verificare la **completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali relazioni, e progetti.

Per il CdS della LM-9 **tutte le schede di trasparenza sono esaustive** riguardo alla modalità di esame (13/13). L'esame orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze (in 10 insegnamenti, pari all'83%). La modalità di esame che prevede esclusivamente una prova scritta è praticata in 1 insegnamento (8%), così come la modalità mista è presente solo in 1 insegnamento (8%). Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, sono richieste relazioni solo in 1 insegnamento (8%) mentre 2 insegnamenti (17%) prevedono verifiche intermedie.

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti avvalorano questi dati, come confermato dalla bassa percentuale di risposte negative (5%) relativamente al quesito **D6** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*).

Sebbene non tutte le schede di insegnamento descrivano gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino, in base all'analisi delle schede degli insegnamenti, la CPDS ritiene che i metodi di verifica delle conoscenze sono da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.

### C.2 Proposte

Si invita la commissione AQ del CdS alla verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.

Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento, oltre alle modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati per la graduazione dei voti.

Invitare il CdS a fornire nelle modalità di svolgimento della prova finale anche le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea.

### C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

I risultati emersi dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti 2023-24 per il quesito **D6** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) sono migliori (5% di risposte negative) rispetto a quelli osservati nella precedente rilevazione (11%); ciò attesta l'efficacia del monitoraggio svolto e delle discussioni condotte sui risultati dei questionari studenti in seno al CCS.

Dal confronto delle schede di trasparenza dell'a.a. corrente ed il precedente, si rileva un lieve aumento dell'utilizzo nelle schede dei Syllabus dei descrittori di Dublino #3 (Autonomia di giudizio) e #5 (Capacità di apprendimento).

\*\*\*\*\*

## D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME

### D.1 Analisi

#### Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)

La SMA 2024 del CdS Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 05/10/2024. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo AQ e approvato dal CCS (Verbale n.9 del 04/12/2024).

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento <sup>a</sup>	Commento	Coerenza con gli indicatori
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	< MAG < MN	sì	sì
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da Conseguire	> MAG < MN	sì	sì
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio	> MAG > MN	sì	sì
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	< MAG < MN	sì	sì
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio	< MAG < MN	sì	sì
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	> MAG > MN	no	-
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso	≥ MAG < MN	no	sì
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	no	-

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	no	-
Altri indicatori monitorati	iC00a	-	sì	sì
	iC08	> MAG; > MN	sì	sì
	iC15	> MAG; > MN	sì	sì
	iC18	< MAG; < MN	sì	sì
	iC25	> MAG; > MN	sì	sì

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; MAG: media di area geografica; MN: media nazionale.

La SMA 2024 del CdS Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9) propone un prospetto sintetico e chiaro degli indicatori di monitoraggio ANVUR. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori.

### **Rapporti di Riesame Ciclico (RCR)**

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9) ha elaborato il 4° Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) nel 2023. Questo documento offre un'analisi approfondita degli obiettivi stabiliti, una valutazione delle prestazioni ottenute e una sintesi dei risultati conseguiti. Sono chiaramente evidenziati i punti di forza e le criticità in relazione agli obiettivi definiti nella scheda di monitoraggio annuale, accompagnati da indicazioni per il superamento delle problematiche attraverso la descrizione delle azioni proposte.

A tal riguardo, gli obiettivi individuati nel RCR-2022 per il CdS LM-9 sono:

- Obiettivo 1.1: Potenziare l'interazione con il mondo delle professioni e del lavoro attraverso progetti a carattere scientifico-didattico e, primariamente, a mezzo di un coinvolgimento più ampio dei soggetti di interlocuzione sia a livello locale, sia nell'ambito nazionale.
- Obiettivo 1.2: Promuovere l'interazione con Associazioni e Consorzi del Settore Biotecnologico.
- Obiettivo 2.1: Continuare nell'azione di incremento dei CFU acquisiti dagli studenti tra il I ed il II anno.
- Obiettivo 2.2: Ridurre i tempi della durata degli studi previsti al raggiungimento della Laurea magistrale.
- Obiettivo 3.1: Migliorare la gestione e la logistica dei laboratori utilizzati per le attività pratico-applicative e le esercitazioni di laboratorio.
- Obiettivo 4.1 Coinvolgimento più ampio dei docenti alle azioni di monitoraggio del CdS.
- Obiettivo 5.1: Miglioramento degli indicatori di carriera degli studenti.
- Obiettivo 5.2: Internazionalizzazione della didattica e promozione dei programmi per la mobilità internazionale.

- Obiettivo 5.3: Verifica dell’opportunità di modificare il profilo e/o la Classe di Laurea della LM.

La CPDS valuta positivamente la presenza, per alcuni casi, di indicatori chiari per il monitoraggio degli esiti delle azioni poste in essere nel corso di laurea magistrale, e suggerisce di continuare le attività intraprese.

### ***Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)***

Il CdS ha correttamente completato la redazione del RAA 2023 dove sono documentate le azioni intraprese nell’ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nelle SMA. In tale ambito, emergono le seguenti azioni documentate:

- Promozione dell’interazione con Associazioni e Consorzi del Settore Biotecnologico.
- Azioni volte a contrastare le criticità emergenti dalle carriere degli studenti: verifica dei contenuti degli insegnamenti tramite analisi delle schede di trasparenza, analisi degli strumenti di verifica dell’apprendimento, monitoraggio della carriera degli studenti.
- Coinvolgimento della componente docente alle attività di monitoraggio attraverso analisi condivise nel CCdS delle relazioni, della RACP e dei risultati dei questionari delle opinioni degli studenti.
- Sono state intraprese azioni in risposta alle segnalazioni specifiche e/o comuni agli altri CdS suggerite dalla CPDS.

### ***D.2 Proposte***

La CPDS suggerisce di monitorare e commentare tutti gli indicatori individuati dall’Anvur in AVA3 (SMA). In particolare, al fine di una corretta e puntuale redazione del RAA, si suggerisce il monitoraggio degli indicatori per verificare la necessità di azioni correttive (RCR), avendo cura di documentare le azioni messe in campo nonché la verifica della loro efficacia attraverso indicatori misurabili. Viene, altresì, suggerito di continuare nell’azione di sensibilizzare degli studenti sulle possibilità offerte dai vari programmi di interscambio con Atenei stranieri e nazionali.

### ***D.3 Variazione rispetto all’anno precedente***

Il miglioramento di alcuni indici di carriera registrato suggerisce che le azioni messe in campo siano pertinenti ed adeguate. In particolare, lo spostamento del corso di Fisiologia e Genetica dei Microorganismi dal primo al secondo anno (primo semestre) ed del corso di Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio dal secondo al primo anno (secondo semestre) ha consentito di liberare il secondo semestre del secondo anno così da impegnarlo completamente per lo svolgimento della tesi di laurea. La mancanza di corsi in questo semestre potrebbe favorire la mobilità internazionale ai fini dello svolgimento del lavoro di tesi. Naturalmente, l’esito positivo delle azioni intraprese dovrà essere verificato nel corso degli anni.

\*\*\*\*\*

## E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

### E.1 Analisi

#### • Sito WEB docenti:

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (email e telefono), orari di ricevimento e curriculum vitae. Per il CdS in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria il 100% dei docenti ha compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a email, modalità di ricevimento ed ha inserito il curriculum; il 92% ha fornito l'ubicazione studio e il telefono come richiesto dalle RACP2023.

#### • Sito Corso di Studio:

Il sito del CdS in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9) è raggiungibile al seguente link e presenta tutte le informazioni utili per gli studenti e i docenti.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29006891.html>

Tra le informazioni inserite è anche presente un video sintetico con alcune informazioni sul corso di studi:

[https://www.youtube.com/watch?v=jYCd1XYOiO8&ab\\_channel=Universit%C3%A0degliStudidellaBasilicata](https://www.youtube.com/watch?v=jYCd1XYOiO8&ab_channel=Universit%C3%A0degliStudidellaBasilicata).

Le informazioni relative al CdS sono disponibili, chiare ed aggiornate sul web. Particolare risalto è stato fornito al link per i reclami e segnalazione da parte degli studenti.

- Sito University: nella pagina web del DISBA al link <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html> è presente un link a University, uguale per tutti i corsi di laurea del DiSBA erogati nell'anno accademico **2024-2025** (<https://www.university.it/>).
- Alla ricerca delle laurea in Biotecnologie, effettuata tramite <https://www.university.it/cerca-corsi>, si viene rimandati alla pagina web del vecchio Dipartimento di Scienze, DiS: <https://scienze.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html>, dove sono disponibili le informazioni su tutti i corsi di laurea offerti dal DiS, fra cui il corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM-9) al precedente link: <https://scienze.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo1004179.html>
- Sul sito web del CdS, per favorire l'internazionalizzazione è stata creata una pagina dove trovare informazioni di base per la mobilità (contatto del referente Erasmus del CdS) <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29010696.html>.

### E.2 Proposte

Nella sezione **Laurearsi** potrebbero essere inseriti gli argomenti di tesi disponibili.

Si propone di intraprendere un'azione di orientamento presentando le tematiche scientifiche disponibili per la tesi magistrale.

### **E.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Sono stati rilevati sensibili miglioramenti nella disponibilità, accessibilità, correttezza e leggibilità di tutti i siti visitati: sito web docenti; sito del CdS e sito d'Ateneo.

## QUADRO SINOTTICO

Denominazione Corso di Studi: Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria		
Classe di Laurea: LM-9		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)	Quadro della Relazione CPDS
I dati mostrano per diversi indicatori dei peggioramenti, soprattutto al 2° anno.	Verificare i dati relativi agli insegnamenti interessati e alla loro organizzazione, e per i casi di particolare rilevanza, così come proposto dal PQA, analizzare (a cura del Coordinatore del CdS e del presidente della CPDS) le problematiche emerse dalla rilevazione con i docenti interessati.	<b>Quadro A</b>
Adeguatezza del materiale didattico e disponibilità on-line di materiale didattico integrativo  Si evidenziano criticità dei suddetti indicatori limitatamente al 2° anno del CdS.	Verifica e/o sensibilizzazione dei docenti interessati.	<b>Quadro A</b>
Regolarità e produttività degli studenti.  Gli indicatori sulla produttività sono migliori rispetto al contesto della macroarea di riferimento e in linea con la media nazionale; tuttavia, permangono delle criticità sulla durata delle carriere, soprattutto se riferito al contesto nazionale.	Analisi delle cause del ritardo nel conseguimento del titolo:  Si propone di verificare i risultati derivanti dalla liberazione del secondo semestre del secondo anno dalle attività didattiche, destinandolo interamente al lavoro di tesi.  Verifica della disponibilità effettiva di tematiche di ricerca adeguate e/o dell'accessibilità dei laboratori necessari per lo svolgimento del lavoro sperimentale.	<b>Quadro D</b>

## Matematica

### Classe LM-40

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### FONTI

- Rilevazioni opinioni studenti
- Rilevazioni opinioni laureati

##### A.1 Analisi

La Commissione ha esaminato i dati rinvenuti dalle opinioni degli studenti frequentanti e non frequentanti nell'a.a. 2023/2024, sia in forma aggregata per corso di studio che aggregata per i singoli insegnamenti.

Dall'analisi dei questionari, in forma aggregata per corso di studio, compilati da studenti frequentanti non sono risultate particolari criticità. Si ritiene importante mettere in evidenza che molti questionari hanno una numerosità inferiore a cinque per il basso numero di studenti iscritti al corso di Laurea Magistrale in Matematica.

Sono pervenuti 76 questionari e, complessivamente, non ci sono voci che hanno un numero di risposte negative superiore a quelle positive. Per quanto riguarda il rapporto tra il numero di CFU assegnati e la quantità di lavoro richiesta dall'insegnamento un'altissima percentuale ritiene che sia adeguata: il 42,11% ha risposto più sì che no (32 su 76), il 52,63% ha risposto decisamente sì (40 su 76).

Dall'analisi dei questionari, in forma aggregata per corso di studio, compilati da studenti non frequentanti si osserva quanto segue. Sono pervenuti 17 questionari e relativamente al motivo principale della non frequenza e/o della frequenza ridotta alle lezioni 1 studente dichiara che è per lavoro, 1 studente dichiara che frequenta lezioni di altri insegnamenti, 4 rispondono altro e 11 non so/non rispondo. In generale non si rilevano criticità significative. L'unica voce che, in percentuale, ha un indice di gradimento inferiore è relativa alla buona organizzazione della segreteria in quanto 4 studenti su 17 hanno votato decisamente no (23,53%), 5 studenti hanno votato più no che sì (29,41%) e 4 non so/non rispondo (23,53%).

Dall'analisi della parte generale non si rilevano particolari criticità. Sono pervenuti 56 questionari e le voci che, rispetto alla media, riportano un numero maggiore di risposte negative (decisamente no o più no che sì) sono relative alla Segreteria Studenti che comunque continua ad avere un giudizio piuttosto positivo in quanto il numero di risposte positive si attesta intorno al 50% nella maggior parte dei casi. Relativamente alla buona

organizzazione del servizio della segreteria studenti il 12,50% (7 studenti) ha risposto decisamente no e il 17,86% (10 studenti) ha risposto più no che si.

Rispetto all'adeguatezza dei laboratori 1 studente ha risposto decisamente no e 7 hanno risposto più no che si; mentre per quanto riguarda l'adeguatezza delle attrezzature utilizzate per la didattica 1 studente ha risposto decisamente no e 5 più no che si.

Dall'analisi dei questionari, in forma aggregata per singoli insegnamenti, compilati da studenti frequentanti si rilevano i seguenti dati.

Per quanto riguarda gli insegnamenti di Abilità Informatiche (16 questionari), Analisi Complessa (2 questionari), Analisi Funzionale (4 questionari), Complementi di Metodi di Approssimazione (1 questionario), Fisica Matematica (2 questionari), Istituzioni di Analisi Superiore II (2 questionari), Istituzioni di Fisica Matematica (4 questionari), Istituzioni di Geometria Superiore II (1 questionario), Metodi per l'Osservazione della Terra (5 questionari) non si rilevano particolari criticità.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Analisi Superiore (2 questionari) relativamente all'adeguatezza della quantità di studio richiesta dall'insegnamento in relazione al numero di CFU assegnati 1 su 2 studente risponde più no che si.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Didattica della matematica (5 questionari) relativamente alla disponibilità di materiale didattico integrativo online 1 su 5 studente risponde più no che si.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Fisica Teorica (2 questionari) 1 studente su 2 risponde decisamente no alla quasi totalità delle domande e suggerisce di alleggerire il carico didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Istituzioni di Algebra Superiore (3 questionari) relativamente alla disponibilità di materiale didattico integrativo online 1 studente su 3 risponde più no che si.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Istituzioni di Analisi Superiore I (5 questionari) relativamente all'adeguatezza della quantità di studio richiesta dall'insegnamento in relazione al numero di CFU assegnati 1 studente su 5 risponde decisamente no. Inoltre, sempre 1 studente su 5, suggerisce di alleggerire il carico didattico e di fornire più conoscenze di base.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Istituzioni di Geometria Superiore I (4 questionari) relativamente alla disponibilità di materiale didattico integrativo online 1 studente risponde decisamente no. Per quanto riguarda la disponibilità di materiale didattico integrativo online, la sua adeguatezza e facilità di reperibilità 1 studente su 4 risponde più no che si. In

merito alla chiarezza nel definire le modalità di esame e alla chiarezza del docente nell'esposizione degli argomenti 1 studente su 4 risponde più no che si. Per quanto riguarda l'interesse verso gli argomenti trattati e la complessiva soddisfazione di come sia stato svolto il corso, 1 studente su 4 risponde più no che si. Infine 2 studenti su 4 suggeriscono di migliorare la qualità del materiale didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Matematiche Complementari (4 questionari) relativamente all'interesse verso gli argomenti trattati 1 studente su 4 risponde più no che si. Infine, sempre 1 studente su 4, suggerisce di eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti e di migliorare la qualità del materiale didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Metodi dell'Analisi Numerica I (5 questionari) relativamente all'adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature utilizzate per lo svolgimento dell'insegnamento 1 studente su 5 risponde decisamente no. Per quanto riguarda l'adeguatezza dei laboratori, delle attrezzature utilizzate per lo svolgimento dell'insegnamento e del materiale didattico indicato rispetto allo studio della materia 1 studente su 5 risponde più no che si; sempre 1 studente su 5 risponde più no che si relativamente alla facilità di reperibilità del materiale didattico. In merito alla chiarezza nel definire le modalità di esame e alla chiarezza del docente nell'esposizione degli argomenti 1 studente su 5 risponde più no che si. Inoltre sempre 1 studente su 5 suggerisce di fornire in anticipo il materiale didattico e di migliorarne la qualità. Infine 2 studenti su 5, in merito alla complessiva soddisfazione di come sia stato svolto l'insegnamento rispondono più no che si e suggeriscono di aumentare l'attività di supporto didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Metodi dell'Analisi Numerica II (4 questionari) 2 studenti suggeriscono di fornire in anticipo il materiale didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Probabilità e Statistica Matematica (1 questionario) 1 studente suggerisce di alleggerire il carico didattico complessivo.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Teoria dei Codici (3 questionari) relativamente all'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati 2 studenti rispondono più no che si e in merito alla disponibilità di materiale didattico online 1 studente risponde decisamente no.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Teoria dei Grafi (4 questionari) relativamente all'adeguatezza del materiale didattico indicato rispetto allo studio della materia 1 studente su 4 risponde decisamente no. Per quanto riguarda l'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati, l'interesse verso gli argomenti trattati e la complessiva soddisfazione di come sia stato svolto l'insegnamento 1 studente su 4 risponde più no che si. Inoltre, sempre 1 studente su 4, suggerisce di fornire più conoscenze di base, migliorare la qualità del materiale didattico e di inserire prove

d'esame intermedie. Infine, in merito alla chiarezza del docente nell'esposizione degli argomenti 2 studenti su 4 rispondono più no che si.

In merito alle opinioni degli studenti non frequentanti nell'a.a. 2023/2024, ad eccezione del corso di Metodi dell'Analisi Numerica I che presenta un solo questionario, i corsi in cui risultano questionari compilati sono i seguenti.

Per quanto riguarda gli insegnamenti di Analisi Funzionale (4 questionari), Istituzioni di Analisi Superiore I (2 questionari), Istituzioni di Fisica Matematica (3 questionari) le risposte negative sono relative all'organizzazione del servizio di Segreteria Studenti.

Per quanto riguarda gli insegnamenti di Istituzioni di Geometria Superiore I (3 questionari), Probabilità e Statistica Matematica (2 questionari), Teoria dei Codici (2 questionari) oltre alle risposte negative in merito all'organizzazione del servizio di Segreteria Studenti, si osserva quanto segue.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Istituzioni di Geometria Superiore I in merito all'interesse verso gli argomenti trattati 1 studente su 3 risponde più no che si e sempre 1 studente su 3 suggerisce di migliorare la qualità del materiale didattico.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Probabilità e Statistica Matematica in merito all'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati 1 studente su 2 risponde più no che si e in merito all'adeguatezza della quantità di studio richiesta dall'insegnamento in relazione al numero di CFU assegnati entrambi gli studenti rispondono più si che no. Infine 1 studente su 2 suggerisce di alleggerire il carico didattico complessivo.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Teoria dei Codici in merito all'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati entrambi gli studenti rispondono più no che si. In merito alla facilità di reperibilità del materiale didattico online 1 studente su 2 risponde decisamente no; così come 1 studente su 2 relativamente alla chiarezza nel definire le modalità di esame risponde decisamente no. Per quanto riguarda la disponibilità di materiale didattico integrativo online entrambi gli studenti rispondono decisamente no. In merito all'interesse verso gli argomenti trattati 1 studente su 2 risponde più no che si e per quanto riguarda la complessiva soddisfazione di come sia stato svolto il corso, 1 studente su 2 risponde decisamente no. Infine 1 studente su 2 suggerisce di aumentare l'attività di supporto didattico.

Dal sito <https://www.almalaurea.it/universita/profilo>, si rileva che il numero dei laureati nell'anno 2023 è stato pari a tre studenti. Poiché i dati non vengono visualizzati per collettivi con meno di 5 laureati, non è stato possibile prendere in considerazione le opinioni dei laureati.

In generale, relativamente alla condizione occupazionale, analizzando i dati dei laureati del 2018 a 5 anni si osserva che: il tasso di occupazione del corso è pari all'83,3% rispetto al 77,5% dell'ateneo; i tempi di ingresso nel mercato del lavoro dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro del corso sono 5,6 mesi rispetto ai 5,3 dell'ateneo; gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 100% per il corso e il 60,5% per l'ateneo; retribuzione mensile netta del corso è 1.576€ rispetto ai 1.547€ dell'ateneo; infine in merito alla soddisfazione per il lavoro svolto si ha 8,4/10 per il corso e 8,0/10 per l'Ateneo.

## **A.2.Proposte**

Concordemente con quanto rilevato dal Presidio di Qualità, anche per gli studenti del corso di laurea Magistrale in Matematica è estremamente importante procedere alla compilazione dei questionari durante la frequenza delle lezioni. Si rinnova quindi la proposta di invitare i docenti a prevedere, durante le proprie lezioni e possibilmente in prossimità dei 2/3 dell'insegnamento, una breve pausa durante la quale gli studenti possano dedicarsi alla compilazione del questionario in aula utilizzando la suddetta applicazione.

Con riferimento a quanto riportato nella sezione A.1, si propone di verificare il rapporto tra la quantità di lavoro/studio richiesta da alcuni insegnamenti e i crediti formativi (CFU) assegnati a questi.

Si propone inoltre di contattare la segreteria studenti per comprendere la valutazione in alcuni casi negativa del funzionamento di quest'ultima.

Al fine di una corretta e trasparente informazione verso gli studenti, si rinnova la proposta di rendere disponibili i Report dei dati risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti potrebbero essere pubblicati, aggregati per CdS e per Dipartimento, sul sito web del Dipartimento e dei singoli CdS. Si reputa inoltre opportuno continuare l'opera di sensibilizzazione da parte dei docenti nei confronti degli studenti per rendere questi ultimi maggiormente consapevoli dell'importanza di una compilazione attenta dei questionari.

## **A.3.Variazioni rispetto all'anno precedente**

Rispetto allo scorso anno, si registra un maggiore allineamento tra il numero dei questionari compilati e il numero di studenti iscritti ai singoli insegnamenti.

Un aspetto molto importante è relativo all'insegnamento di Matematiche Complementari che non presenta più le problematiche evidenziate l'anno precedente.

Si rileva che non ha avuto riscontro la proposta di pubblicare, anche in forma aggregata, i Report dei dati risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti dello scorso anno.

\*\*\*\*\*

## **B ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **FONTI**

- Scheda SUA CDS (Quadro B4)
- Schede degli insegnamenti

### **B.1 Analisi**

Dall'analisi delle schede dei singoli insegnamenti si rileva che i metodi didattici adottati dai docenti per la trasmissione delle conoscenze sono per lo più quelli tradizionali dell'insegnamento delle discipline matematiche. Inoltre, i docenti sono reperibili per ulteriori spiegazioni sia durante l'orario di ricevimento, sia tramite incontri concordati. Tutto ciò contribuisce in modo più che adeguato affinché i risultati di apprendimento che lo studente deve raggiungere siano quelli attesi.

Per quanto riguarda le aule e i laboratori, dall'esame della SUA risulta che il corso di laurea magistrale in Matematica dispone, per le lezioni frontali, di sei aule, in condivisione con corso di laurea triennale in Matematica, la cui capienza risulta adeguata. Oltre che delle strutture classiche per le lezioni (lavagna tradizionale e lavagna luminosa), le aule sono dotate di proiettori per il collegamento del computer. In tutte è attivo il collegamento ad Internet tramite la Wi-Fi di ateneo.

Le lezioni e le esercitazioni di laboratorio si tengono nel laboratorio numerico del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, situato al terzo piano dell'edificio 3D, in cui sono presenti circa quaranta postazioni di lavoro, tutte connesse ad internet tramite rete LAN, sia nel Laboratorio del CISIT (Centro Interfacoltà Servizi Informatici e Telematici) situato al piano -1 dell'edificio 3D, nel quale sono presenti ottanta postazioni distribuite in tre aule.

Le sedute di laurea si tengono nell'Aula Magna "Silvana Rinauro" del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, che ha una capienza di circa duecento posti, in cui vengono organizzati anche seminari a carattere divulgativo. Come supporto a queste strutture, al terzo piano dell'edificio 3D sono situate altre due aule, Aula 39 ed Stanza bh 18, che oltre ad ospitare eventuali lezioni e seminari di docenti provenienti da altre sedi universitarie, vengono regolarmente occupate per le prove di esame.

Per quanto riguarda la presenza di aule destinate allo studio per gli studenti, nel consiglio di Dipartimento del 19 luglio 2023 è stato deliberato quanto segue:

- Che le stanze 24 T-1 e 24 T-2 riservate agli studenti per attività di studio venissero destinate al laboratorio del Prof. Erra;

– Destinare lo spazio precedentemente utilizzato dal laboratorio “ICAR” del Prof. Mecca agli studenti di Matematica come aule studio.

A seguito della riorganizzazione dei dipartimenti, a tutt'oggi gli spazi che furono utilizzati dal laboratorio “ICAR” del Prof. Mecca non sono ancora fruibili come aule studio per gli studenti di matematica. Nella seduta del Consiglio di dipartimento del 21.10.2024, è stato deliberato affinché ciò avvenga il prima possibile.

## **B.2 Proposte**

Si rinnova la necessità di effettuare un puntuale minuto mantenimento al fine di garantire la conservazione ed il buon funzionamento sia delle aule che del materiale ivi contenuto. L'aspettativa è che ciò possa anche contribuire a creare negli studenti un atteggiamento di rispetto e attenzione nei confronti dei locali universitari.

## **B.3 Variazioni rispetto all'anno precedente**

Per quanto riguarda la criticità del laboratorio numerico, le attività didattiche sono state trasferite al CISIT. Infatti, a seguito della stipula di un contratto con la Adalta, rivenditore ufficiale per l'Italia del software Wolfram Mathematica, sulle macchine del CISIT è installata una *Wolfram Academic Site License* della validità di un anno e mezzo.

\*\*\*\*\*

## **C- ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **C.1 Analisi**

Le schede dei singoli insegnamenti per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, oltre al programma dell'insegnamento, riportano anche i metodi di accertamento delle conoscenze delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Si osserva che tali metodi rientrano tra le seguenti tipologie:

1. prove scritte con risoluzione di esercizi;
2. prove pratiche svolte nel laboratorio numerico del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, e finalizzate alla soluzione di problemi matematici con metodologie numeriche e tecniche informatiche;
3. prove orali;
4. redazione di elaborati su temi monografici concordati con il docente responsabile del corso (tesine).

I metodi sopra elencati sono certamente i più adeguati a verificare le conoscenze e le abilità acquisite da parte dello studente nelle discipline matematiche.

Le schede di insegnamento dei corsi erogati sono tutte complete.

## C.2 Proposte

**Nessuna proposta.**

## C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Rispetto all'anno precedente, sono presenti le schede di Informatica 3 e Geometria Superiore e completa quella di Didattica della Matematica.

\*\*\*\*\*

## D ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

### D.1 Analisi

La Commissione ha esaminato la **Scheda di Monitoraggio Annuale**, il **Rapporto Ciclico di Riesame** per il triennio 2023-2025 con riferimento al precedente Rapporto Ciclico di Riesame ed il **Rapporto Annuale di Autovalutazione** per l'a.a. 2022-2023.

La Scheda di Monitoraggio Annuale, aggiornata al 1 luglio 2023, contiene commenti molto chiari sia sui dati positivi che sulle criticità relative al corso di studi, ed è pienamente coerente con il quadro emerso dagli indicatori.

Dall'analisi dei singoli indicatori appare che dati positivi si riferiscono all'indicatore iC14, riguardante la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, che è del 100%, decisamente elevata rispetto alla media nazionale; all'indicatore iC19 riguardante la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata; all'indicatore iC28 riguardante il rapporto tra studenti iscritti al I anno/docenti degli insegnamenti del I anno, con percentuali più elevate rispetto alla media sia degli atenei della stessa area geografica sia degli atenei a livello nazionale. Altri dati positivi emergono dall'indicatore iC07 sulla percentuale di laureati occupati a 3 anni dal titolo, che è del 100%, più elevata della media nazionale. Gli indicatori che riportano alcune criticità sono l'indicatore iC02, sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso, che è al di sotto della media degli atenei sia a livello nazionale sia nella stessa area geografica, con l'esclusione del 2021 in cui la percentuale è del 100%, ma trattandosi di numeri bassi (2) il dato potrebbe non essere significativo; gli indicatori dell'Internazionalizzazione iC10-iC12 essendo nulli quelli riferiti agli ultimi due

anni; l'indicatore iC13 riguardante la percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire; l'indicatore iC16 bis riguardante la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno; l'indicatore iC17, sulla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio; l'indicatore iC22 riguardante la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso, con percentuali al di sotto della media sia degli atenei a livello nazionale sia degli atenei della stessa area geografica. Un'ulteriore criticità emerge dagli indicatori ic00a-f, riguardanti la percentuale di immatricolati o di iscritti, decisamente inferiore alla media degli altri atenei. Si fa presente che, al fine di migliorare gli indicatori relativi alla carriera degli studenti, il CdS ha apportato numerose modifiche al corso di studi, con l'introduzione di un curriculum a carattere teorico ed uno a carattere applicativo. Inoltre gli esami annuali sono stati suddivisi in due esami semestrali e al I anno gli esami di Istituzioni non sono più tutti obbligatori. Alla fine del prossimo biennio si potrà monitorare il nuovo andamento degli indicatori.

Il Rapporto Ciclico di Riesame relativo al triennio 2023-2025 sul corso di Studi è stato redatto in data 30 novembre 2022 e approvato nel Consiglio del CdS del 20 dicembre 2022. I contenuti del rapporto e le azioni correttive laddove proposte sono pienamente coerenti sia con l'analisi delle criticità riportata nella SMA, sia con i punti di forza e di debolezza del CdS, quest'ultimi puntualmente descritti.

In particolare, i punti di forza del CdS sono la totale soddisfazione dei laureati, le numerose attività di tutorato e orientamento svolte dai docenti del CdS, la chiara definizione delle modalità di svolgimento delle prove di esame, il rapporto tra studenti regolari e docenti e l'apprezzamento da parte degli studenti dell'organizzazione della didattica che recentemente è stata ridisegnata, suddividendo gli esami fondamentali annuali in due esami semestrali.

Due sono i punti di debolezza riportati nella sezione 2 - L'esperienza dello studente. Il primo riguarda l'esigenza di un paniere più ampio di insegnamenti a scelta. La non variegata offerta formativa è di fatto alla base della scelta da parte di alcuni studenti (laureatesi alla Triennale di questa Università negli anni 2022 e 2023) di iscriversi alla Laurea magistrale di Matematica di altri Atenei.

L'altro dato critico riguarda gli indicatori di internazionalizzazione, in particolare l'indicatore relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero sui CFU da conseguire e l'indicatore sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 12 CFU all'estero, entrambi negativi.

La Commissione ha anche preso in esame il **Rapporto Annuale di Autovalutazione** a.a. 2022-2023.

La Sezione A riporta in modo dettagliato gli obiettivi proposti nel Rapporto Ciclico di Riesame, il loro stato di avanzamento ed eventuali criticità.

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 1 - Incrementare il numero di immatricolati, considerando che quasi tutti i laureati triennali si iscrivono alla magistrale, ci si dedica soprattutto alle attività di orientamento nelle scuole secondarie di secondo grado.

Particolare attenzione è stata posta nell'organizzazione delle attività finalizzate ad incrementare il numero di immatricolati al corso di laurea. A differenza dello scorso anno l'Open Day di Ateneo si è tenuto il 28 e 29 Settembre, in concomitanza con le giornate conclusive del progetto SuperScienceMe, perché in quel periodo non ci sono corsi in UniBas e gli studenti delle scuole sono più liberi. Nell'ambito del PLS di Area Matematica sono state programmate per l'anno scolastico/accademico 2023/2024 tre Laboratori finalizzati all'approfondimento di alcuni temi della Matematica. Le schede descrittive delle suddette attività sono state inserite nel Catalogo delle azioni di orientamento di Ateneo inviato dal C.A.O.S. agli istituti scolastici della regione Basilicata con l'obiettivo di pubblicizzare le varie iniziative dell'Università della Basilicata rivolte agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e finalizzate all'orientamento universitario. Inoltre, sono stati contattati in modo diretto i referenti di alcune delle scuole secondarie del territorio con cui è già in corso un rapporto di collaborazione nell'ambito del progetto PLS, per una maggiore divulgazione delle iniziative proposte.

In data 18 settembre 2023 si è tenuto inoltre un evento di divulgazione scientifica di carattere matematico, presso il polo bibliotecario di Potenza dal titolo "Seminari di Matematica applicata all'urbanizzazione e alla neuroscienza". In occasione della giornata di accoglienza il 3 ottobre 2023 sono stati somministrati alcuni questionari alle matricole. Dall'analisi delle risposte ai questionari si evince che il lavoro di orientamento sta avendo i suoi risultati, dal momento che tutti gli studenti che hanno partecipato ad almeno uno dei nostri interventi di orientamento ha dichiarato di averlo trovato utile per chiarire i propri dubbi.

Nell'a.a. 2023/2024 è proseguita l'attività del Liceo Matematico che ha visto coinvolti numerosi professori e ricercatori del CdS e moltissimi istituti scolastici della regione. Inoltre sono stati organizzate due edizioni del Math Open Day 2024: martedì 20 febbraio 2024 e giovedì 14 marzo 2024, quest'ultima in concomitanza con il Pigreco-day e IDM24. E altresì di importante prevedere in futuro un monitoraggio dei risultati di tali attività, così come suggerito anche dal Nucleo di Valutazione nelle considerazioni risultanti dall'audit al DIMIE - Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia e alla LM40 svoltosi in data 27.10.2023.

Una criticità è il fatto che diversi laureati triennali si iscrivono alla laurea magistrale di altri atenei perché si ritengono insoddisfatti del numero di insegnamenti a scelta che il corso di laurea propone.

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 2 - Migliorare l'internazionalizzazione del corso di laurea, all'interno del sito del corso di laurea è presente una sezione dedicata all'Erasmus. Inoltre, nella giornata di accoglienza alle matricole che si è svolta il 3 ottobre 2023, è stato illustrato alle matricole il funzionamento dell'Erasmus. L'efficacia di tali iniziative sarà valutata attraverso l'osservazione degli indicatori relativi all'internazionalizzazione

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 3. - Allargare il paniere degli insegnamenti a scelta dello studente laddove le risorse umane a disposizione del corso di laurea lo consentano, non è stata intrapresa alcuna azione perché il carico didattico del non adeguato numero di docenti del CdS non consente per ora di attivare nuovi insegnamenti.

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 4 - Reperire aule per lo studio individuale, sono state individuate 2 aule studio per gli studenti, Aule 24 T-1 e 24 T-2, ubicate al III piano dell'edificio 3D. Inoltre, gli studenti possono usufruire di un'aula studio multimediale, con 20 postazioni informatiche dotate di software in grado di supportare anche gli studenti diversamente abili. Al momento però queste aule non sono più disponibili perché destinate al laboratorio del prof. Erra.

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 5 - Favorire l'occupazione dei laureati, il primo dicembre del 2022 si è svolto un incontro con le Parti Interessate ai Corsi di Studio in Matematica. Successivamente, come riportato nella Scheda Sua al quadro A1.b, nell'ottica di rafforzare i contatti con le aziende, il 31 maggio 2023 si è svolto un incontro con la Accenture, dando seguito così ai contatti avuti a dicembre. Ci si propone di organizzare incontri con le parti interessate con una maggiore regolarità.

Per quanto riguarda l'Obiettivo n. 6 - Aumentare il numero di crediti acquisiti dallo studente e aumentare la percentuale di laureati entro la durata normale del corso o entro 1 anno dalla durata normale del corso, sono state apportate numerose modifiche al corso di laurea e all'ordinamento didattico, così come risulta dal verbale n. 3 della riunione del CdS del 27 marzo 2023. In particolare, sono state introdotte prove parziali durante lo svolgimento di alcuni corsi e divisi in moduli alcuni insegnamenti annuali.

Nella Sezione B del Rapporto Annuale di Autovalutazione sono riportate in modo chiaro le segnalazioni della Commissione Paritetica ed eventuali provvedimenti adottati.

Nella Sezione C sono riportate alcune azioni correttive intraprese per raggiungere gli obiettivi riportati nel precedente RAA. Per quanto riguarda la necessità espressa da parte degli studenti di un'attività di orientamento per la scelta dei piani di studio, nella seduta del

CdS del 21 febbraio 2023 è stata accolta la disponibilità di due docenti a fornire il dovuto supporto agli studenti sulla scelta dei piani di studio.

## D.2 Proposte

Al fine di favorire ulteriormente l'occupazione dei laureati, si propone di organizzare incontri con le parti interessate con una maggiore regolarità.

Si ritiene che sia utile continuare le attività di orientamento nelle scuole, in particolare attraverso la partecipazione al Piano Lauree Scientifiche e ai Licei matematici e continuare a curare la pagina web e la pagina Facebook del corso di laurea. Sarebbe comunque opportuna una analisi dell'impatto di tali iniziative messe in atto negli anni passati sul numero di immatricolati, così come suggerito anche dal Nucleo di Valutazione nelle considerazioni risultanti dall'audit al DIMIE - Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia e alla LM40 svoltosi in data 27.10.2023.

Al fine di migliorare l'internazionalizzazione del corso di laurea, viene proposta l'organizzazione di un Erasmus Day per sensibilizzare gli studenti sull'Erasmus e inserire all'interno del sito del corso di laurea una sezione dedicata alla mobilità internazionale. Si rinnova la proposta di inserire nel sito del CdS una sezione dedicata alla mobilità internazionale in cui inserire gli accordi attivi relativi al corso di laurea in Matematica.

Infine, al momento non è possibile ampliare il paniere degli insegnamenti a scelta dello studente, vista la carenza di docenti e i già elevati carichi didattici di quest'ultimi, anche per corsi tenuti presso altri CdS.

## D.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Non si rilevano sostanziali variazioni rispetto all'anno precedente.

\*\*\*\*\*

## E ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

### FONTI

- SUA-CdS
- Siti web di Ateneo, Dipartimento e CdS
- Sito University

### E.1 Analisi

Nelle sedute del CCdS di Matematica dell'11.12.2023 e del 22 .01.2024 si è discussa la necessità, di migliorare la comunicazione attraverso la pagina web del corso e piattaforme social, ritenendo opportuno rivolgersi a dei professionisti che avessero competenze anche in campo pubblicitario. A conclusione del lavoro, l'attività quotidiana di aggiornamento potrebbe essere portata avanti dai tecnici di laboratorio. A seguito della riorganizzazione dei dipartimenti, al momento si sta attendendo che la pagina del CdS venga inserita nel sito del DISBA.

Il sito web di Ateneo risulta facilmente navigabile. Contiene i link alle diverse strutture (Dipartimenti e Scuole) che lo compongono così come ai singoli corsi da Laurea. Contiene tutte le informazioni necessarie allo studente per svolgere e pianificare al meglio il suo percorso universitario. Per quanto riguarda la parte relativa alla mobilità internazionale, si osserva che le informazioni sono reperibili anche se sarebbe meglio mettere più in evidenza il link alla pagina iniziale dell'ufficio rapporti internazionali.

Il sito del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia contiene il link al corso di Laurea Magistrale in Matematica. Il sito del corso di Laurea contiene tutte le informazioni che possono interessare lo studente.

In particolare, è possibile prendere visione dei curricula scientifici dei singoli docenti del Corso. Inoltre sono disponibili tutti i programmi degli insegnamenti previsti nell'offerta formativa.

Il sito University rimanda correttamente alla pagina web dell'Università degli Studi della Basilicata.

## **E.2 Proposte**

Per i corsi che prevedono materiale didattico on-line, al fine di garantirne una migliore distribuzione tra gli studenti, è auspicabile l'utilizzo da parte dei docenti di piattaforme dedicate, come ad esempio Classroom o Moodle. In particolare si segnala, che per i corsi di laurea in Matematica è stata appositamente realizzata una piattaforma e-Learning disponibile al seguente indirizzo: <http://pzm.math.unibas.it/emath/>.

Recentemente sono stati modificati l'ordinamento e l'offerta formativa che consente di scegliere tra un indirizzo generale ed uno applicativo. Per una maggiore chiarezza sarebbe utile inserire le informazioni relative ai piani di studio direttamente nella sezione "Piani di Studi" sebbene gli stessi siano chiari e presenti nel regolamento didattico a cui la sezione su indicata rimanda.

Al fine di favorire la mobilità studentesca, crediamo che sia opportuno rendere più navigabile la sezione dedicata alla mobilità internazionale all'interno del sito di Ateneo ed elencare gli accordi Erasmus in atto anche per Corso di Laurea. Allo stesso scopo si potrebbe

inserire una sezione dedicata ai rapporti internazionali che riguardano il corso di Laurea sia triennale che magistrale di Matematica all'interno del sito del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia.

## QUADRO SINOTTICO

**Denominazione Corso di Studi: Corso di Laurea Magistrale in Matematica**

**Classe di Laurea: LM-40**

Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione CPDS
Maggiore allineamento tra il numero di questionari compilati e il numero di studenti iscritti ai singoli insegnamenti	Invitare i singoli docenti a prevedere, durante le proprie lezioni e possibilmente in prossimità dei 2/3 dell'insegnamento, una breve pausa durante la quale gli studenti possano dedicarsi alla compilazione dei questionari. (buona pratica)	A
Prevenire lo scarso interesse da parte degli studenti nel compilare i questionari con la dovuta attenzione	Invito esplicito da parte dei docenti in prossimità dei 2/3 dell'insegnamento. A tale scopo prevedere una breve pausa durante la quale gli studenti possano dedicarsi alla compilazione del questionario in aula. (buona pratica)	A
Le aule studio destinate agli studenti sono state rese fruibili nelle ore mattutine, e per alcuni giorni anche nelle ore pomeridiane grazie alla collaborazione con il personale non docente del DiMIE. (buona pratica)		D
Basso numero di immatricolati (criticità)	Continuare con le iniziative già in essere a livello di Corso di Studi	D
Modifica del piano di studi con l'introduzione di due curricula: uno prevalentemente teorico e uno prevalentemente applicativo. (buona pratica)		D

<p>Scarsa internazionalizzazione. (criticità)</p>	<p>Rendere più navigabile la sezione dedicata alla mobilità internazionale all'interno del sito di Ateneo.</p> <p>Inserire maggiori informazioni sui corsi di studio delle Università straniere.</p> <p>Inserire all'interno del sito del Dipartimento e dei singoli corsi di studio una sezione dedicata ai rapporti internazionali (Erasmus plus) in essere ed alla procedura da seguire per le candidature</p>	<p>E</p>
---	---	----------

## Scienze Chimiche

### Classe LM-54

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### **A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (allegato G2)**

Il numero di questionari compilato da studenti **frequentanti** è stato 49, mentre il numero di questionari compilato da studenti non frequentanti è stato di 11. Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati, anche se il numero di questionari è superiore o uguale a cinque solo per il 27% degli insegnamenti. Per gli insegnamenti del 2° anno che presentano un basso numero di iscritti tale valore non è stato mai raggiunto.

Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

I dati relativi alle infrastrutture (Quesiti G1-G3) non presentano generalmente criticità, anche perché sono state attrezzate con sistemi multimediali anche le aule dedicate agli insegnamenti del CdS in Scienze Chimiche (LM-54).

I risultati relativi agli insegnamenti e alla sua organizzazione (Quesiti D1-D9) non mostrano in genere valori che meritano attenzione essendo le risposte positive per valori superiori al 92% . Si osserva solo una criticità legata al 2° anno dove il 20% degli studenti considera non adeguato la quantità di lavoro/ studio richiesta dall'insegnamento (D2);

Le valutazioni sulla qualità dei docenti non presentano generalmente punti di attenzione (quesiti D10-D16).

Infine sia l'interesse che la soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti è alto: solo il 6% di risposte sono negative.

I suggerimenti più frequenti riguardano *l'alleggerimento del carico didattico complessivo* (16%) ed *Inserire prove intermedie* (16%).

**Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni risultano adeguate.** Le analisi delle opinioni studenti sono state analizzate e discusse dal CCdS nella seduta del 20.12.2023 (verbale n. 7) e nell'incontro annuale con la CPDS svolto per la presentazione della RACP 2023 (verbale n. 2 del 28.2.2024).

Una sintesi è resa pubblica sul sito web del CdS al seguente link:

[ELABORAZIONE QUESTIONARI OPINIONE STUDENTI - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

**Proposte al CdS**

- Continuare a **sensibilizzare i docenti** affinché invitino gli studenti frequentanti a compilare i questionari prima della fine del corso, prendendo in considerazione la possibilità che **ogni docente riservi agli studenti del tempo durante l'orario di lezione** per permettere la compilazione del questionario in aula anche mediante l'App.
- Valutare l'opportunità di organizzare prove intermedie per favorire lo studio e il superamento degli esami.

### A.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Oscillazioni dei valori per alcuni quesiti legate anche alla bassa numerosità dei questionari. da attenzionare e verificare nel prossimo anno.

\*\*\*\*\*

## B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

### B.1 Analisi

#### *Materiali e ausili didattici*

La verifica sui materiali didattici disponibili, come da prassi consolidata, ha previsto diverse fasi:

- Analisi delle schede di trasparenza dell'anno accademico in corso (a.a.2024-2025) per valutare la presenza di indicazioni sul materiale didattico;
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità del materiale didattico in biblioteca oppure sui siti dei docenti
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità del materiale didattico

Sono state analizzate le schede di trasparenza più recenti disponibili di tutti gli insegnamenti del CdS di Scienze Chimiche (**LM-54**), verificando con particolare attenzione le indicazioni relative al materiale didattico. Nella **totalità** (100%) delle schede compilate le **informazioni relative ai libri di testo consigliati** sono complete. Un elevato numero di testi di riferimento (100%) risulta presente in biblioteca. Il numero di schede che indicano materiali didattici integrativi on-line è in netto incremento (77% in linea con quanto indicato nell' a.a. 2022-2023).

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano l'adeguatezza delle indicazioni sul materiale didattico e la loro agevole reperibilità. Infatti relativamente alle domande

D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?

D5 - L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?

le risposte negative presentano valori molto bassi. (D3: 4%; D4: 6%; D5: 8%).

### **Infrastrutture:**

**Aule:** Nel sito web del CdS sono indicate in modo puntuale (ubicazione e capienza) tutte le aule nelle disponibilità del DIS tramite il link: [AULE DIDATTICHE](#)

Dai dati a disposizione si evince che le aule nelle quali si svolgono le lezioni frontali degli insegnamenti del corso di laurea sono tutte dotate degli strumenti di supporto alla didattica necessari (lavagne, videoproiettori, connessioni multimediali) nonché di un numero adeguato di posti a sedere per gli studenti. Inoltre per assicurare la possibilità di svolgimento della didattica *integrata*, tutte le aule dedicate al CdS in Scienze Chimiche sono state attrezzate con infrastrutture multimediali adeguate (computer, videocamera e microfoni). La soddisfazione per l'adeguatezza delle aule è elevata; nessuna risposta negativa.

### **Laboratori e aule informatiche:**

Sul sito web del CdS sono indicati in modo dettagliato tutti i laboratori chimici nelle disponibilità del CdS in Scienze Chimiche, descrivendo anche le attrezzature scientifiche disponibili, nonché le aule informatiche a disposizione.

#### [Laboratori Didattici e Aule Informatiche - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

La capienza e il corredo dei laboratori permette che le esperienze vengano svolte in postazione singola e in completa autonomia, permettendo agli studenti di acquisire la manualità e la confidenza richiesta anche nelle attività più complesse. La soddisfazione per l'adeguatezza dei laboratori per gli insegnamenti che hanno previsto lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio è alta sebbene in alcuni laboratori didattici la strumentazione disponibile risulta datata.

**Sale studio:** Sono indicate le 3 sale studio definite dal DiSBA con i rispettivi regolamenti:

#### [Aule studio](#)

**Biblioteche:** nella Scheda SUA-CdS sez. B.4 è indicato il link al sito della biblioteca <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html> e un file pdf descrittivo. E' possibile agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3 l'accesso anche da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

### **B.2 Proposte**

- Invitare i docenti al continuo aggiornamento delle schede degli insegnamenti, dando indicazioni precise sul materiale didattico consigliato distinguendolo dal materiale indicato per approfondimenti oltre che sulla disponibilità eventuale di materiale integrativo on-line, con indicazione della piattaforma e della modalità di accesso.
- Inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.
- Infrastrutture: continuare nell'azione di pressione sugli organi di governo per assicurare una costante manutenzione ed aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici.

### B.3 Variazione rispetto all'anno precedente

In continuità con l'anno precedente non sono emerse criticità.

\*\*\*\*\*

## C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### C.1 Analisi

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti reperibili al seguente link (riferite all'anno accademico 24-25):

[Insegnamenti attivi - Dipartimento di Scienze di Base e Applicate](#)

ha permesso di verificare **la completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali ad esempio le relazioni. Tutte le schede degli insegnamenti sono esaustive riguardo alla modalità di esame. Come suggerito dalla RACP2023, e indicato dal PQA con la nota del 26.6.2024, sono stati riportati i criteri di attribuzione del voto nel 31% delle schede.

Per il CdS di Scienze Chimiche (LM-54) l'esame orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze. Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, la verifica dei risultati di apprendimento avviene **in tutti i casi** anche attraverso la redazione di una o più relazioni di laboratorio.

**Tutte le schede di insegnamento descrivono gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino, permettendo alla CPDS di appurare che i metodi di verifica delle conoscenze sono da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano che sono indicate in modo chiaro dal docente le modalità di esame. Infatti relativamente al quesito D6 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) rileva solo 2 % di risposte negative.

Le modalità di svolgimento della prova finale e **le procedure adottate per l'attribuzione del voto di laurea** sono chiaramente definite nel regolamento disponibile al seguente link:

[UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA DIPARTIMENTO DI SCIENZE REGOLAMENTO PER LA PROVA FINALE DELLA LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE chimiche](#)

### C.2 Proposte

- Invitare le commissioni AQ del CdS alla continua verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.

- Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento oltre alle **modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati per l'attribuzione dei voti.**

### C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Come nella relazione RACP2023 anche in questa relazione non sono emerse situazioni critiche riguardo alle modalità di valutazione.

\*\*\*\*\*

## D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME

Per questa RACP i documenti analizzati come indicato nelle linee guida del PQA sono la scheda di monitoraggio annuale (SMA 2022); il rapporto del riesame ciclico (RCR 2022) e il rapporto di autovalutazione annuale (RAA 2022).

### D.1 Analisi

#### *Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)*

La SMA 2023 del CdS in Scienze chimiche (LM-54) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 30/09/2023. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo del riesame e approvato dal CCS (verbale n.7 del 20/12/2023).

LA CPDS verifica innanzitutto se sono stati commentati gli indicatori dei Corsi di Studio che verranno valutati secondo quanto definito da AVA3:

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento locale <sup>a</sup>	commento	Coerenza con gli indicatori
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	=< MAG < MN	sì	sì
iC13*	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	< MAG < MN	si	-
iC14*	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	> MAG > MN	sì	sì
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	< MAG < MN	sì	sì
iC17*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	< MAG < MN	sì	sì
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	> MAG > MN	si	-
iC22*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	< MAG < MN	sì	sì

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	si	-
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	si	-
Altri indicatori con criticità/PU NTI DI FORZA monitorati	iC01 iC14 iC15 iC18 iC24			

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; =; MAG: media di area geografica; MN: Media nazionale.

Dall'analisi degli indicatori ANVUR la **SMA del CdS in Scienze Chimiche (LM-54)** riporta un **commento sintetico e chiaro agli indicatori di monitoraggio. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori.** Si osserva in particolare un sensibile miglioramento per alcuni indicatori (iC01; iC13; iC15; iC16), mentre resta esiguo il numero di immatricolati, che rappresenta la maggiore criticità su cui il CCS deve impegnarsi maggiormente.

### ***Rapporti di Riesame Ciclico (RCR)***

Il CdS in Scienze Chimiche (LM-54) è stato impegnato nella stesura del 3° Rapporto Ciclico del Riesame (RCR) nel 2022. Un commento relativo agli obiettivi e le azioni indicate nella RCR è stato redatto nella RACP2023.

### ***Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)***

Il CdS in Scienze Chimiche (LM-54) ha correttamente completato la redazione del RAA2023 dove sono state documentate in modo puntuale le azioni intraprese nell'ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nelle SMA.

In tale ambito, la CPDS in relazione agli obiettivi indicati nella RCR2022 registra le seguenti azioni:

<b>Obiettivi</b>	<b>azioni documentate</b>
Obiettivo 1: Incrementare l'attrattività del corso di studi (orientamento in ingresso)	si
Obiettivo 2: Migliorare la percentuale di studenti che svolgono un'esperienza all'estero (internazionalizzazione)	si

Obiettivo 3: Pianificazione di seminari mirati per il proseguimento al ciclo di formazione per la ricerca (orientamento in uscita)	sì
Obiettivo 4: Migliorare la regolarità delle carriere.	sì

Inoltre nella RAA la sezione che riporta come il CdS abbia preso in carico i suggerimenti della CPDS è ampiamente documentata.

## D.2 Proposte

**La CPDS continua a suggerire di:**

- continuare a monitorare e quindi commentare tutti gli indicatori individuati dall'Anvur in AVA3 (SMA)
- prevedere a cadenza almeno annuale, (in occasione della redazione del RAA, ad esempio) il monitoraggio degli indicatori definiti nella RCR per verificare la necessità di azioni correttive (RCR).
- documentare le azioni intraprese e i monitoraggi svolti nel consiglio di corso di studio come stimolo per la discussione e eventuale riesame da riportare puntualmente nella RAA.

## D.3 Variazione rispetto all'anno precedente

La CPDS riconosce e apprezza l'impegno profuso dal CCS, che si distingue per il costante contributo all'assicurazione della qualità della didattica attraverso azioni mirate e puntualmente monitorate.

\*\*\*\*\*

## E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

### E.1 Analisi

- [Sito WEB docenti:](#)

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS in Scienze chimiche (LM-54), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (email e telefono), orari di ricevimento e curriculum vitae. Per il CdS in Scienze Chimiche il 100% dei docenti ha compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a

email/telefono, 93% ubicazione studio, 100% modalità di ricevimento e 100% ha inserito il curriculum.

- **Sito Corso di Studio:**

Il sito del CdS in Scienze chimiche (LM-54) è raggiungibile al seguente link e presenta tutte le informazioni utili per gli studenti e i docenti.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003996.html>

Le informazioni relative al CdS sono disponibili, chiare ed aggiornate sul web. Particolare risalto è dato al link per i reclami e segnalazione da parte degli studenti. Sono presenti anche i riferimenti Social (facebook, Instagram) attivati dal CdS per facilitare la comunicazione digitale con gli studenti.

- **Sito University:**

Il sito University ha subito una ampia rivisitazione con notevoli variazioni rispetto al sito precedente. Al momento della verifica (11/12/2024) non risulta un diretto contatto alla pagina web del corso di laurea in Chimica.

## **E.2 Proposte**

- Sito web docenti: Si propone di invitare i docenti ad aggiornare annualmente le informazioni presenti nella propria pagina docente, con particolare attenzione sul curriculum.
- Sito web University: si suggerisce di inserire nella pagina web di University un link che indirizzi direttamente alla pagina web del CdS.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003996.html>

## **E.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Nonostante la riorganizzazione dei Dipartimenti, che ha comportato un ampio rimodellamento anche dei relativi siti web, la fase di transizione, durante la quale le informazioni fornite erano incomplete, è stata superata.

## QUADRO SINOTTICO

Denominazione Corso di Studi: Scienze Chimiche		
Classe di Laurea: LM-54		
Descrizione della criticità/buona pratica*	Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)	Quadro della Relazione CPDS
Alta soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti		<b>Quadro A</b>
Attrezzature e strumentazioni di laboratorio poco aggiornate non permettono di innovare esperienze laboratoriali	Sensibilizzare il DiS affinché venga assicurata la costante manutenzione e aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici	<b>Quadro B</b>
Bassa attrattività nonostante l'alta percentuale di occupati dei laureati magistrali	Promuovere e pubblicizzare la stipula di convenzioni con aziende locali e nazionali per favorire i tirocini aziendali come azione di attrazione	<b>Quadro D</b>
Completezza dei contenuti delle schede degli insegnamenti e del sito web docente		<b>Quadro E</b>

## Geologia, Ambiente e Rischi

### Classe LM-74

#### A-ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

##### **A.1 Analisi dei risultati dell'opinione degli studenti relativamente all'A.A 2023-2024 (allegato G3)**

Il numero di questionari compilato da studenti **frequentanti** è stato 74, mentre il numero di questionari compilato da studenti non frequentanti è stato di 12. Non sono stati compilati i questionari relativi a studenti che hanno dichiarato di aver frequentato prevalentemente a distanza.

Tutti gli insegnamenti del CdS sono stati monitorati e per quasi tutti gli insegnamenti sono stati compilati un numero di questionari superiori a 5. Solo per 7 insegnamenti il numero di questionari compilati è risultato inferiore a 5.

Per la sottoclasse degli **studenti frequentanti**, si evidenziano le seguenti risposte:

I dati relativi alle infrastrutture (Quesiti G1-G3) non mostrano criticità evidenziando un miglioramento della criticità relativa all'adeguatezza delle aule riscontrata nel 2023 che passa dal 23% di risposte negative del 2023 al 12% del 2024. Analogamente, la percentuale riscontrata per le attrezzature didattiche scende dal 18% del 2023 al 9% del 2024.

I risultati relativi agli insegnamenti e alla sua organizzazione (Quesiti D1-D9) non mostrano valori che meritano attenzione in considerazione del fatto che la percentuale di risposte negative si è mantenuta stabile e in alcuni casi è leggermente migliorata rispetto all'anno precedente. Un solo quesito il D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) è peggiorato passando dal 9% dello scorso anno al 19% posizionandosi in tal modo in prossimità della soglia di criticità.

Le valutazioni sulla qualità dei docenti non presentano generalmente punti di attenzione (quesiti D10-D16).

Infine, sia l'interesse che la soddisfazione sullo svolgimento degli insegnamenti sono alti, con percentuali che non superano rispettivamente il 4% (D20) e il 5% (D21) di risposte negative.

I suggerimenti più frequenti riguardano la richiesta inserire prove d'esame intermedie (31%), di fornire in anticipo materiale didattico (16%) e di eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti (14%).

I dati relativi alla sottoclasse degli studenti **non frequentanti** non sono stati analizzati considerato il basso numero di quesiti compilati.

**Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni risultano adeguate.** Le analisi delle opinioni studenti sono state analizzate e discusse dal CCdS nella riunione del 21.11.2023 (verbale n.8) e anche nell'incontro annuale con la CPDS svolto per la presentazione della RACP 2022 (verbale n. 6 del 13.09.2023).

Una sintesi è resa pubblica sul sito web del CdS al seguente link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29005394.html>

### **Proposte al CdS**

- Continuare a **sensibilizzare i docenti** affinché invitino gli studenti frequentanti a compilare i questionari prima della fine del corso, prendendo in considerazione la possibilità che **ogni docente riservi agli studenti del tempo durante l'orario di lezione** per permettere la compilazione del questionario in aula anche mediante l'App.
- Promuovere una discussione in seno al CCS sulla verifica dei programmi degli insegnamenti al fine di verificare la ripetitività di alcuni argomenti in più insegnamenti
- Proporre ai docenti del CCS di inserire prove d'esame intermedie, di fornire in anticipo materiale didattico anche online e aumentare il supporto didattico agli studenti.

### **A.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Si riscontra un miglioramento per quanto riguarda i dati sulle infrastrutture didattiche, sull'adeguatezza delle aule (12% di risposte negative) e delle attrezzature didattiche (9% di risposte negative).

Si riscontra una sostanziale stabilità dei valori relativi agli insegnamenti e alla sua organizzazione tranne che per il quesito D8 (Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?) che passa dal 9% nel 2023 al 19% del 2024, mantenendosi al limite della soglia di criticità, e lievi oscillazioni poco significative dei valori di quesiti che saranno attenzionati e verificati nel prossimo anno.

\*\*\*\*\*

## **B - ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL POTENZIALE RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO**

### **B.1 Analisi**

#### ***Materiale e ausili didattici***

La verifica sui materiali didattici disponibili, come da prassi consolidata, ha previsto diverse fasi:

- Analisi delle schede di trasparenza dell'anno accademico in corso (a.a.2024-2025) per valutare la presenza di indicazioni sul materiale didattico;
- Verifica delle disponibilità ed accessibilità del materiale didattico in biblioteca oppure sui siti dei docenti
- Rilevazione delle opinioni studenti sulla adeguatezza e disponibilità del materiale didattico

Sono state analizzate le schede di trasparenza più recenti disponibili di tutti gli insegnamenti del CdS di Geologia, Ambiente e Rischi (**LM-74**), verificando con particolare attenzione le indicazioni relative al materiale didattico.

Nella **totalità** (100%) delle schede compilate le **informazioni relative ai libri di testo consigliati** sono complete. Un numero consistente di testi di riferimento (53%) risulta presente in biblioteca. Il numero di schede che indicano materiali didattici integrativi on-line è in diminuzione rispetto allo scorso anno (82% rispetto al 100% dell'a.a. 2023-2024).

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano l'adeguatezza delle indicazioni sul materiale didattico e la loro agevole reperibilità. Infatti, relativamente alle domande

D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?

D5 - L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?

le risposte negative presentano valori bassi. (D3: 1%; D4: 3%; D5: 3%).

### **Infrastrutture:**

**Aule:** Sul sito web del CdS sono indicate in modo puntuale ubicazione e capienza di tutte le aule nelle disponibilità del DIS tramite il link <https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009971.html>

Dai dati a disposizione si evince che le aule nelle quali si svolgono le lezioni frontali degli insegnamenti del corso di laurea sono tutte dotate degli strumenti di supporto alla didattica necessari (lavagne, videoproiettori) nonché di un numero adeguato di posti a sedere per gli studenti. La soddisfazione per l'adeguatezza delle aule rappresenta appare in netto miglioramento passando dal 23% di risposte negative del 2023 al 12%.

### **Laboratori e aule informatiche:**

Nel sito web del CdS sono indicati in modo dettagliato tutti i laboratori nelle disponibilità del CdS in Geologia, Ambiente e Rischi, descrivendo anche le attrezzature scientifiche disponibili.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009972.html>

Per le aule informatiche è riportato il link al centro infrastrutture sistemi ICT di Ateneo <http://cisit.unibas.it/site/home/servizi-informatici/aule-informatiche.html>.

La capienza e il corredo dei laboratori permette che le esperienze vengano svolte in postazione singola e in completa autonomia, permettendo agli studenti di acquisire la manualità e la confidenza richiesta anche nelle attività più complesse. La soddisfazione per l'adeguatezza dei laboratori per gli insegnamenti che hanno svolto esercitazioni in laboratorio è alta (4% di risposte negative).

**Sale studio:** Sono indicate le 3 sale studio definite dal DiS con i rispettivi regolamenti:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/aule-e-laboratori/articolo29009982.html>

**Biblioteca:** nella Scheda SUA-CdS sez. B.4 è indicato il link al sito della biblioteca <http://biblioteca.unibas.it/site/home.html> e un file pdf descrittivo. E' possibile, agli utenti che dispongono di credenziali U-GOV/ESSE3, l'accesso anche da remoto alle risorse bibliografiche on-line dell'Ateneo.

## B.2 Proposte

- Invitare i docenti al continuo aggiornamento delle schede degli insegnamenti, dando indicazioni precise sul materiale didattico consigliato e sulla disponibilità eventuale di materiale integrativo on-line, con indicazione della piattaforma e della modalità di accesso.
- Inserire nella scheda degli insegnamenti anche il **codice classroom** utilizzato per interagire con gli studenti.
- Infrastrutture: continuare nell' azione di pressione sugli organi di governo per assicurare un miglioramento nella disponibilità delle aule e delle relative attrezzature multimediali ed una costante manutenzione e aggiornamento delle attrezzature scientifiche nei laboratori didattici.

## B.3 Variazione rispetto all'anno precedente

La criticità riscontrata l'anno scorso sull'adeguatezza delle aule è stata superata.

\*\*\*\*\*

## C - ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### C.1 Analisi

L'analisi approfondita delle Schede degli insegnamenti reperibili al seguente link (riferite all'anno accademico 24-25):

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29008266.html>

ha permesso di verificare **la completezza di informazioni in relazione alla modalità di esame** ed alle altre modalità di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite, quali ad esempio le relazioni. Tutte le schede degli insegnamenti sono esaustive riguardo alla modalità di esame.

Per il CdS magistrale di Geologia, Ambiente e Rischi (**LM-74**) l'esame orale rimane la modalità prevalente di accertamento delle conoscenze (94%). Esami che prevedono esclusivamente una prova scritta sono assenti, mentre la modalità mista è più frequente negli ultimi anni (6%). Per gli insegnamenti che presentano esercitazioni di laboratorio, la verifica dei risultati di apprendimento avviene **in tutti i casi** anche attraverso la redazione di una o più relazioni di laboratorio.

**Quasi tutte le schede di insegnamento descrivono gli obiettivi formativi attraverso i descrittori di Dublino con valori che superano l' 88% fino a raggiungere il 94%, permettendo alla CPDS di appurare che i metodi di verifica delle conoscenze sono da ritenersi validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

I risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti confermano che sono indicate in modo chiaro dal docente le modalità di esame. Infatti, relativamente al quesito D6 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) le risposte negative (1%) sono quasi assenti.

Le modalità di svolgimento della prova finale e **le procedure adottate per l'attribuzione del voto di Laurea** sono chiaramente definite nel regolamento disponibile al seguente link:

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29004441.html>

## C.2 Proposte

- Invitare le commissioni AQ del CdS alla continua verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti secondo le indicazioni del PQA prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.
- Sollecitare i docenti ad inserire nella scheda dell'insegnamento oltre alle **modalità di svolgimento delle verifiche, anche i criteri adottati o da adottare per l'attribuzione dei voti.**

## C.3 Variazione rispetto all'anno precedente

Come nella relazione RACP2023 anche in questa relazione non sono emerse situazioni critiche riguardo alle modalità di valutazione.

\*\*\*\*\*

## D - ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME

Per questa RACP i documenti analizzati come indicato nelle linee guida del PQA sono la scheda di monitoraggio annuale (SMA 2023); il rapporto del riesame ciclico (RCR 2023) e il rapporto di autovalutazione annuale (RAA 2023).

### D.1 Analisi

#### **Analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)**

La SMA 2023 del CdS magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi (**LM-74**) riporta nella prima parte gli indicatori ANVUR del Monitoraggio Annuale della Scheda Unica di Ateneo aggiornati al 30/09/2023. A tali indicatori, esposti in tabella, segue un commento redazionale sintetico sugli indicatori e l'analisi delle criticità riscontrate nel CdS redatto dal gruppo del riesame e approvato dal CCS (verbale n.8 del 21/11/2022).

Cod.	Indicatore	Posizione rispetto alla media di riferimento locale <sup>a</sup>	commento	Coerenza con gli indicatori
iC00a	avvii di carriera al primo anno LM)	<= MAG < MN	si	si
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a	< MAG	si	si

	LM	< MN		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	< MAG < MN	sì	sì
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	< MAG < MN	sì	sì
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	> MAG = MN	sì	sì
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	> MAG <= MN	sì	sì
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	<= MAG <= MN	sì	sì
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	<= MAG < MN	sì	sì
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	< MAG < MN	sì	sì
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	<= MAG <= MN	sì	sì
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	< MAG < MN	sì	sì
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero	< MAG < MN	sì	sì
iC13*	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	< MAG < MN	sì	sì
iC14*	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	> MAG > MN	sì	sì
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	< MAG < MN	sì	sì
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno **	< MAG < MN	sì	sì

iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	nullo nullo	sì	sì
iC17*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	< MAG <MN	sì	sì
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	<= MAG <= MN	si	si
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	> MAG > MN	si	si
iC22*	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	> MAG > MN	sì	sì
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN	si	si
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	< MAG < MN	si	si
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	> MAG > MN	si	si
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	< MAG < MN	si	si
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	< MAG < MN	si	si
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	< MAG < MN	si	si
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	< MAG < MN		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	> MAG = MN	si	si

<sup>a</sup> valori minori sono indicati con il simbolo <; valori maggiori con il simbolo >; valori simili con il simbolo =; MAG: media di area geografica; MN: Media nazionale.

Dall'analisi degli indicatori ANVUR la SMA2023 del CdS magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74) riporta un commento sintetico e chiaro agli indicatori di monitoraggio. Le analisi delle criticità riportate nella SMA sono coerenti con il quadro che emerge dagli indicatori. Come si evince dalla SMA2023, nel periodo 2019-2021 la principale criticità del Corso di Laurea Magistrale LM-74 è rappresentata dal basso numero di iscritti, che nel periodo citato è stato sempre inferiore ai dati di area geografica e nazionale. Tuttavia, nell'anno 2022 si è registrato un notevole aumento degli iscritti, che ha portato l'indicatore iCO0a ad essere paragonabile al dato di area geografica. Un'altra criticità della LM74 è costituita dagli indicatori di internazionalizzazione che, nonostante l'aumento degli accordi Erasmus+ a disposizione del CdS, rimangono sempre carenti. Al contrario, un punto di forza della Laurea Magistrale è rappresentato dai dati sul percorso di studio e sulla regolarità delle carriere (iC21, iC22 e iC24), tutti superiori rispetto ai dati di riferimento. Ciò è particolarmente significativo considerando la percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso e la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni. Sono però da attenzionare gli indicatori iC13 (percentuale di CFU conseguiti al I° anno su CFU da conseguire), iC15 (percentuale di studenti che hanno proseguito al II° anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I° anno) e iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II° anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I° anno), che presentano valori talvolta inferiori ai dati di riferimento e presentano una generale diminuzione nell'ultimo anno monitorato. Un altro punto di forza è rappresentato dal dato dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali, che appare superiore al valore di riferimento e coerente con il dato di area geografica.

### ***Rapporti di Riesame Ciclico (RCR)***

Il CdS in Geologia, Ambiente e Rischi (**LM-74**) è stato impegnato nella stesura del Rapporto Ciclico del Riesame (RCR) nel 2023.

Il documento aveva previsto un'analisi approfondita dei criteri di raccolta ed elaborazione dei dati, individuando punti di forza e criticità, a cui sono seguiti gli obiettivi prefissati per il superamento delle criticità con descrizione delle azioni correttive proposte.

Gli obiettivi individuati nella RCR2023 per il CdS di Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74) sono stati:

- Obiettivo 1: arricchimento dei seminari professionalizzanti e dell'offerta dei tirocini formativi presso Enti e Aziende
- Obiettivo 2: Monitorare la coerenza dei risultati di apprendimento con gli obiettivi di formazione così come definiti dal CdS
- Obiettivo 3: Monitorare la carriera degli studenti per programmare azioni di miglioramento
- Obiettivo 4: Organizzare azioni di orientamento e di promozione del CdS Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi
- Obiettivo 5: Miglioramento degli indicatori relativi all'internazionalizzazione
- Obiettivo 6: Ridurre il divario degli indicatori basati sul rapporto studenti/docenti pubblicizzando efficacemente la modifica di ordinamento prevista.

- Obiettivo 7: Programmazione di azioni finalizzate al miglioramento degli indicatori di carriera riportati sulla SMA 2022
- Obiettivo 8: Miglioramento delle aule a disposizione del CdS
- Obiettivo 9: Incontrare le parti interessate per aggiornare i profili formativi del CdS.
- Obiettivo 10: raccogliere informazioni sulle occupazioni svolte dai neolaureati della classe LM74

### ***Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA)***

Il CdS in Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74) ha correttamente completato la redazione del RAA2023 dove sono state documentate in modo puntuale le azioni intraprese nell'ultimo anno al fine di affrontare le criticità emerse nel RCR e/o nelle SMA.

In tale ambito, la CPDS sottolinea le seguenti azioni documentate:

Obiettivo 1: Organizzare efficacemente i seminari professionalizzanti, previsti per la Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi in modo da favorire l'ingresso nel mondo del lavoro.

Le relazioni presentate dagli studenti al termine dell'iniziativa indicano un buon gradimento dei seminari professionalizzanti da parte degli studenti.

-Obiettivo 2: Valutare l'impatto della variazione nella modalità di organizzazione degli insegnamenti nella Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi.

Il monitoraggio degli indicatori della SMA 2023 ha evidenziato un peggioramento negli indicatori relativi alla carriera degli studenti, con particolare riferimento agli indici iC13, iC15 e iC16. Tale risultato richiederà approfondite discussioni nel CCdS, con la programmazione di apposite azioni migliorative (Obiettivi 2 e 3)

Obiettivo 3: Coinvolgimento degli studenti del CCdS nella stesura dell'orario delle lezioni.

come indicato nel verbale x/xxxx della CPDS la procedura adottata per coinvolgere gli studenti nella predisposizione dell'orario è stata considerata una buona pratica da indicare anche agli altri cdS del DiSBA. L'effetto dell'azione sugli indicatori iC16 e iC16BIS dovrà essere monitorato nel prossimo anno.

### **D.2 Proposte**

La CPDS suggerisce di monitorare e quindi commentare tutti gli indicatori individuati dall'Anvur in AVA3 (SMA). In particolare, suggerisce di prevedere a cadenza almeno annuale, (in occasione della redazione del RAA, ad esempio) il monitoraggio degli indicatori per verificare la necessità di azioni correttive (RCR). Viene suggerito infine di documentare le azioni intraprese e i monitoraggi svolti nel consiglio di corso di studio da riportare puntualmente nella RAA e di continuare nell'azione di sensibilizzare degli studenti sulle possibilità offerte dai vari programmi di scambio con Atenei stranieri.

### **D.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Di seguito vengono elencate le azioni correttive da intraprendere, segnalate nel RACP 2023 dalla CPDS, e l'esito delle azioni intraprese:

- Azione 1: Organizzazione complessiva degli insegnamenti
- Esito dell'azione intrapresa 1: L'analisi della Commissione e la successiva discussione nel CCdS ha portato una suddivisione dei Corsi a Scelta nei due anni di corso, come riportato nel manifesto degli studi dell'a.a. 2023/2024 (verbale n. 2/2023 del 24 febbraio 2023). La validità dell'azione intrapresa dovrà essere monitorata nei prossimi anni, in base alla selezione dei Corsi a Scelta operata dagli studenti.
- Azione 2: Carenza nella compilazione delle schede docenti sul sito web del Dipartimento. Verifica della corretta compilazione delle schede degli insegnamenti prima della pubblicazione delle schede sul sito del CdS.
- Esito dell'azione intrapresa 2: Il monitoraggio effettuato dalla CP del DIS nell'anno 2023 ha mostrato una buona completezza delle informazioni contenute nei syllabus degli insegnamenti (v. relazione della CP del DIS, anno 2023).
- Azione 3: Azioni finalizzate all'aumento del numero di immatricolati.
- Esito dell'azione intrapresa 3: Purtroppo, l'azione non ha avuto l'effetto sperato in quanto il numero degli immatricolati è diminuito nella coorte 2023/2024.

Di seguito vengono elencate le azioni correttive che non sono state ancora intraprese ma che si intendono avviare entro un anno:

Azione n. 1: Redazione di una proposta di modifica della Laurea Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi per aumentarne l'attrattività.

Azione n. 2: Migliorare l'organizzazione delle escursioni didattiche, pubblicizzando meglio le attività svolte.

\*\*\*\*\*

## **E - ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS**

### **E.1 Analisi**

#### **• Sito WEB docenti:**

La CPDS ha verificato la completezza delle informazioni sul sito web dei docenti per tutti i docenti coinvolti nelle attività didattiche del CdS Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74), ponendo particolare attenzione alla presenza delle informazioni ritenute essenziali relative a contatti (email e telefono), orari di ricevimento e curriculum vitae. Per il CdS in Geologia, Ambiente e Rischi il 100% dei docenti ha compilato la pagina del sito web docenti con le informazioni relative a email/telefono (100%), ubicazione studio (82%), modalità di ricevimento (100%) e curriculum (88%) come richiesto dalla RACP 2023.

- **Sito Corso di Studio:**

Il sito del CdS Geologia, Ambiente e Rischi (LM-74) è raggiungibile al seguente link e presenta tutte le informazioni utili per gli studenti e i docenti.

<https://disba.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo29003995.html>

Le informazioni relative al CdS sono disponibili, chiare ed aggiornate sul web. Particolare risalto è dato al link per i reclami e segnalazione da parte degli studenti. Sono presenti anche i riferimenti Social (facebook, Instagram) attivati dal CdS per facilitare la comunicazione digitale con gli studenti.

- **Sito University:**

Il sito University ha subito una ampia rivisitazione con notevoli variazioni rispetto al sito precedente. Al momento della verifica (11/12/2024) non risultano consultabili le informazioni fornite nelle schede SUA-CdS del Corso di Laurea in Geologia, Ambiente e Rischi ma un link indirizza direttamente alla pagina web del CdS.

## **E.2 Proposte**

- Sito web docenti: Si propone di invitare i docenti ad aggiornare annualmente le informazioni presenti nella propria pagina docente, con particolare attenzione sul curriculum e foto.
- Sito web del CdS: Per favorire l'internazionalizzazione la CPDS suggerisce di creare anche dalla pagina del CdS un link dove trovare informazioni di base (contatto del referente Erasmus del CdS), e indicazioni sulle schede degli insegnamenti in inglese per potenziali ERASMUS INGOING STUDENTS;

## **E.3 Variazione rispetto all'anno precedente**

Si osservano notevoli miglioramenti nella disponibilità, nella correttezza e nella leggibilità di tutti i siti visitati: sito web docenti; sito del CdS e sito d'Ateneo.

## QUADRO SINOTTICO

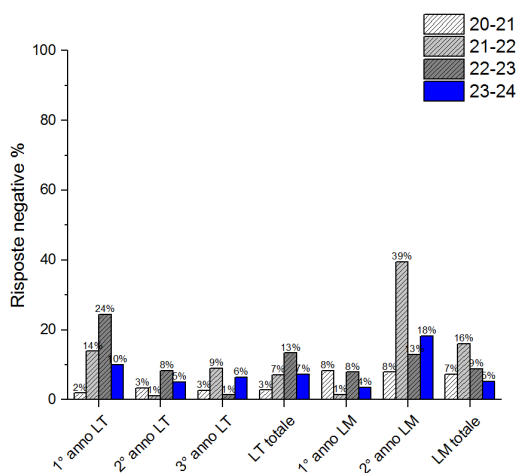
Denominazione Corso di Studi: Geologia, Ambiente e Rischi/Geoscienze e Georisorse		
Classe di Laurea: LM-74		
Descrizione della criticità/buona pratica*	Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)	Quadro della Relazione CPDS
ripetività degli argomenti	Promuovere una discussione in seno al CCS sulla verifica dei programmi degli insegnamenti al fine di eliminare la ripetitività di alcuni argomenti.	Quadro A
inserire prove d'esame intermedie e fornire in anticipo materiale didattico	Proporre ai docenti del CCS di inserire prove d'esame intermedie di fornire in anticipo materiale didattico anche online e aumentare il supporto didattico agli studenti.	Quadro A
Monitorare la carriera degli studenti per programmare azioni di miglioramento	Osservando gli indicatori della SMA 2023, si è notato un peggioramento negli indicatori relativi alla carriera degli studenti, con particolare riferimento agli indici iC13, iC15 e iC16. Tale risultato richiederà approfondite discussioni nel CCdS, con la programmazione di apposite azioni migliorative	Quadro D
Organizzare azioni di orientamento e di promozione del CdS Magistrale in Geologia, Ambiente e Rischi  Ridurre il divario degli indicatori basati sul rapporto studenti/docenti pubblicizzando efficacemente la modifica di ordinamento prevista (Obiettivo 6)	gli indicatori iC00a...e della SMA hanno mostrato un netto miglioramento rispetto all'anno precedente, portandosi su valori vicini o uguali a quelli di area geografica. L'indicatore iC25 non è stato ancora influenzato dall'azione, in quanto nessuno studente coinvolto dall'attività si è al momento laureato. Le relazioni presentate dagli studenti al termine dell'iniziativa indicano un buon gradimento dei seminari professionalizzanti da parte degli studenti (Obiettivi 4, 6)	Quadro D
Programmazione di azioni finalizzate al miglioramento degli indicatori di carriera riportati sulla SMA 2022 (Obiettivo 7)	necessità di rendere più snella la carriera degli studenti: si ritiene che l'azione abbia avuto un esito positivo, in quanto l'orario è stato effettivamente redatto in base alle indicazioni degli	Quadro D

	studenti (v. verbale n. 6/2023). L'effetto dell'azione sugli indicatori iC16 e iC16BIS dovrà essere monitorato nel prossimo anno (Obiettivo 7).	
--	---	--

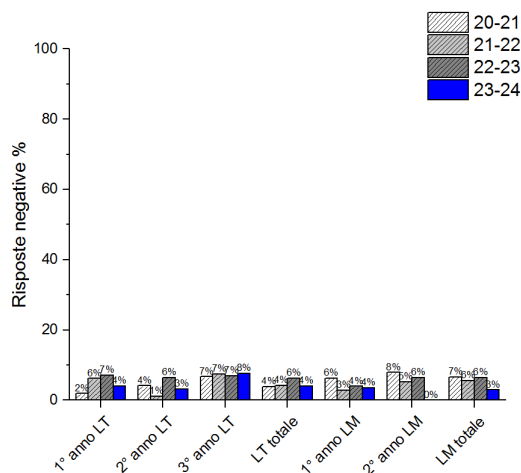
**Tabella G1**

**Dati di confronto tra le opinioni espresse dagli studenti afferenti ai CdS in Biotecnologie L-2 e LM-9 nell'anno accademico 2023-2024 su infrastrutture (blu), sull'organizzazione degli insegnamenti (rosso), su qualità dei docenti (verde), sulla soddisfazione generale (ciano) confrontati con le analisi dell' a.a. 2022-2023 (dati in grigio scuro) 2021-2022 (dati in grigio) e a. a. 2020-202019 (dati in bianco).** N.B. con "giudizi negativi" si intende la sommatoria delle risposte "decisamente no" e "più no che si"

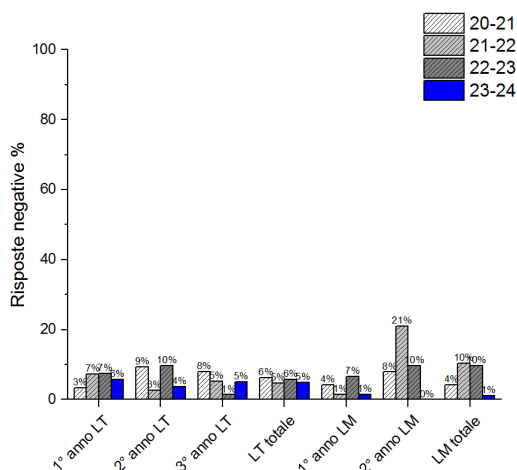
**G1. Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?**



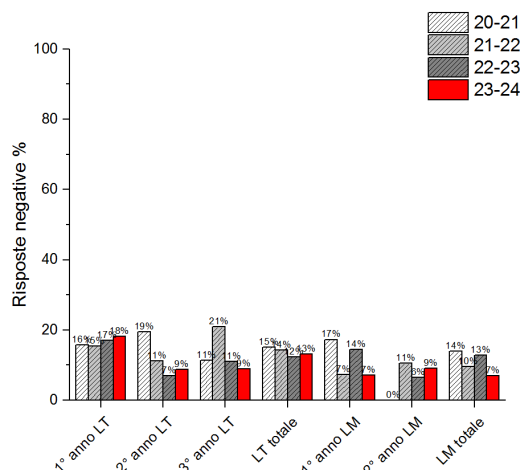
**G2. I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?**



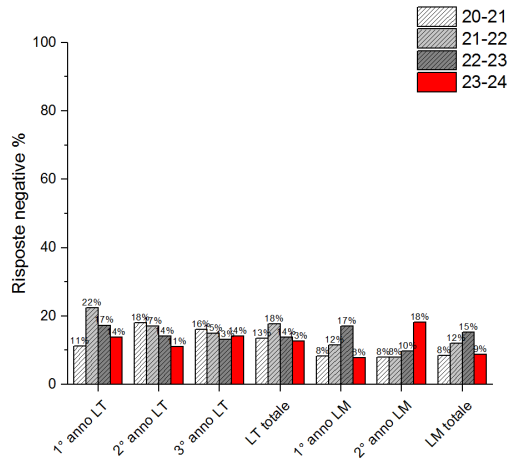
**G3. Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?**



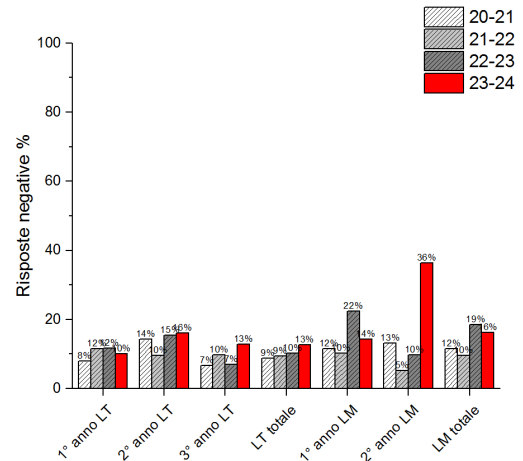
**D1. Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti/adequate per la comprensione degli argomenti trattati?**



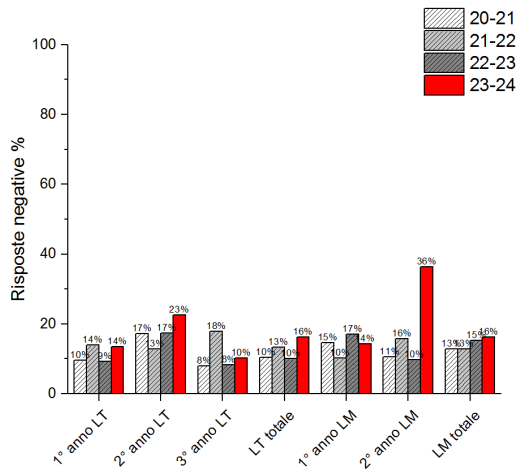
D2. Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/ studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?



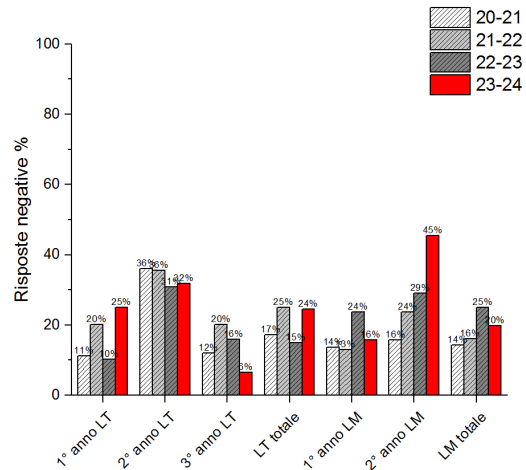
D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?



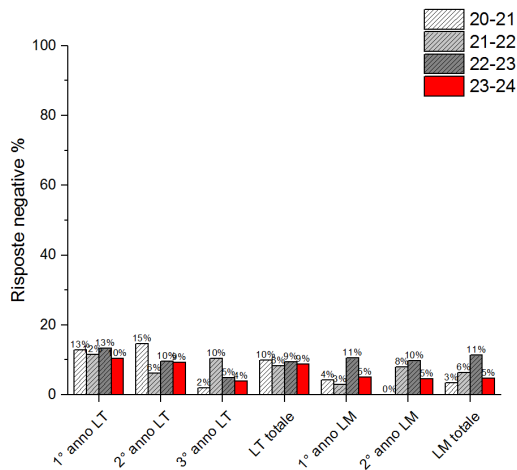
D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?



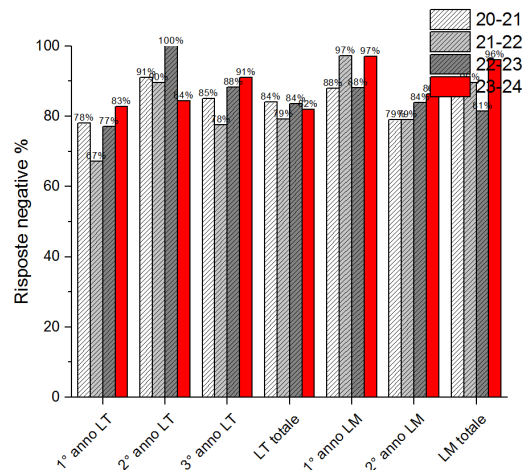
D5- L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?



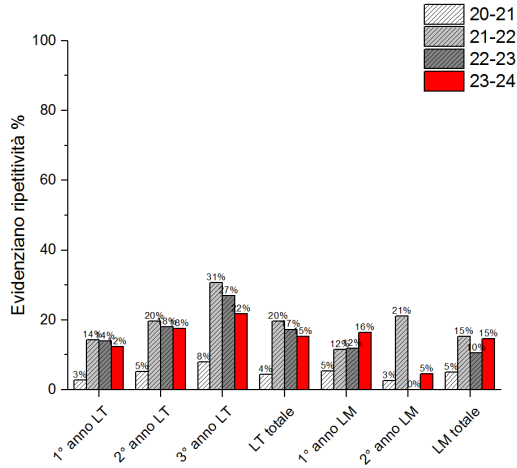
D6. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?



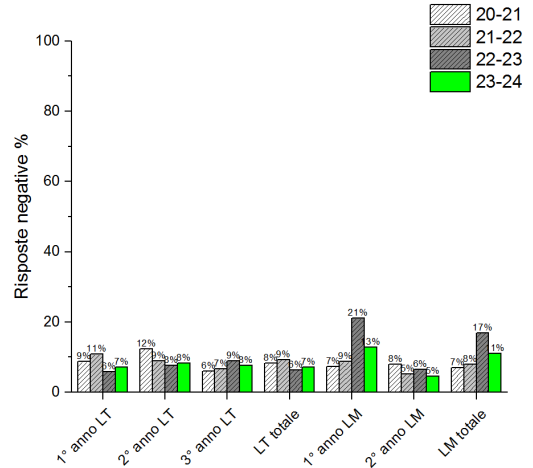
D7- Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?



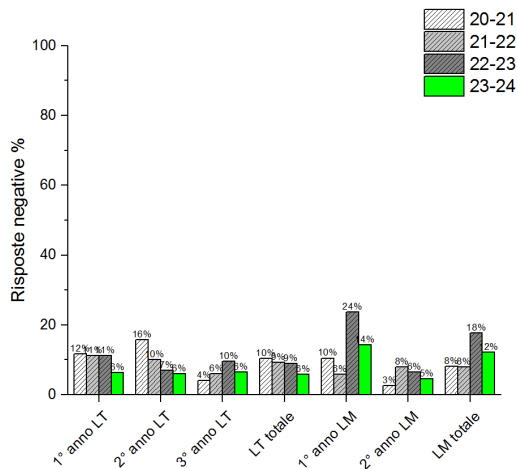
D8. Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri? (sono state sommate le risposte: decisamente ripetitivo e numerosi elementi di ripetitività)



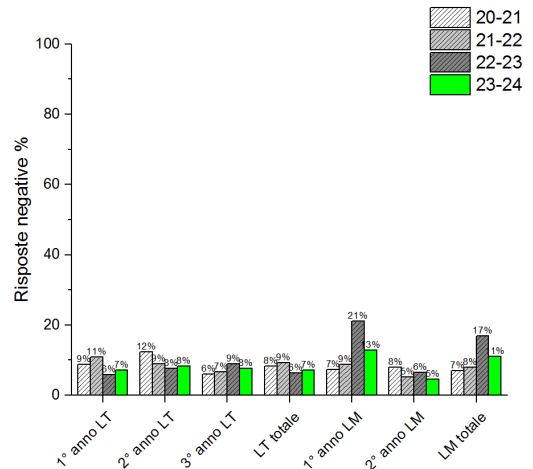
D9. Gli orari di svolgimento delle attività didattiche sono rispettati?



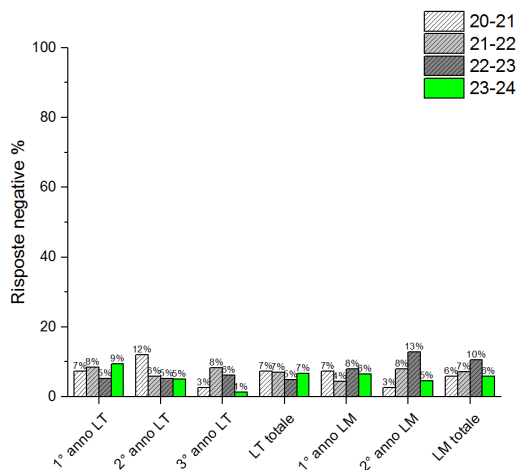
D10. Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?



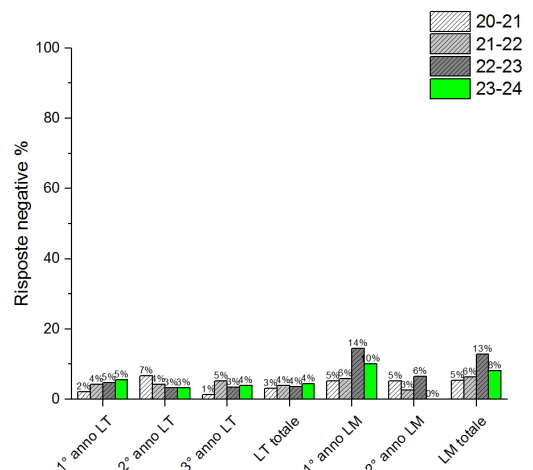
D11. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?



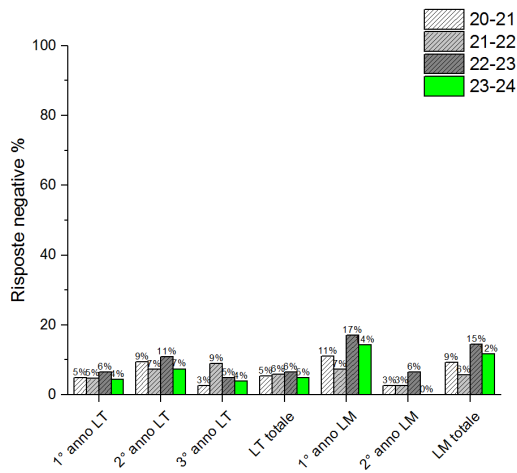
D12. Le attività didattiche integrative sono utili all'apprendimento della materia?



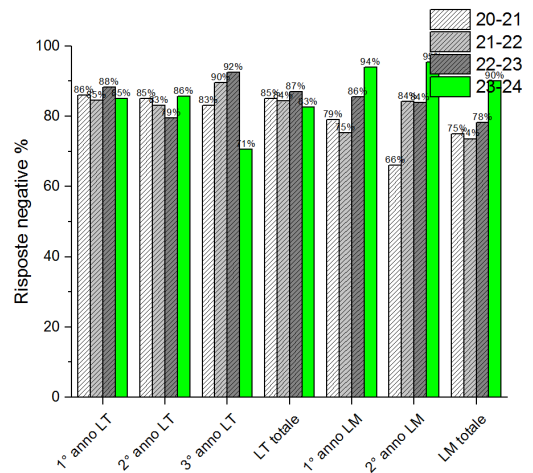
D13. L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?



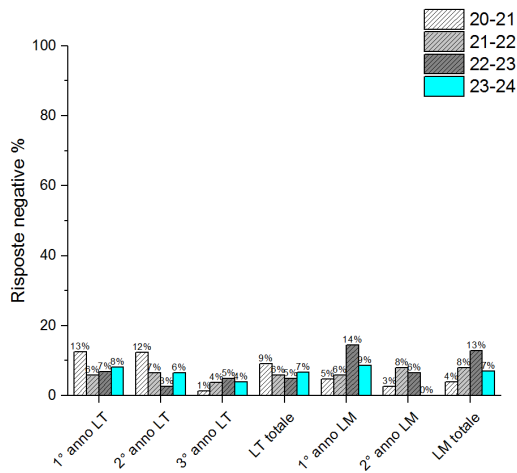
D14. Il docente è puntuale alle lezioni?



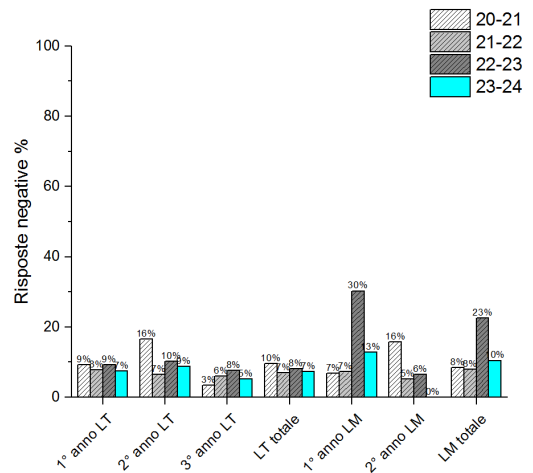
D16. Ha cercato il docente?



D20. È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento

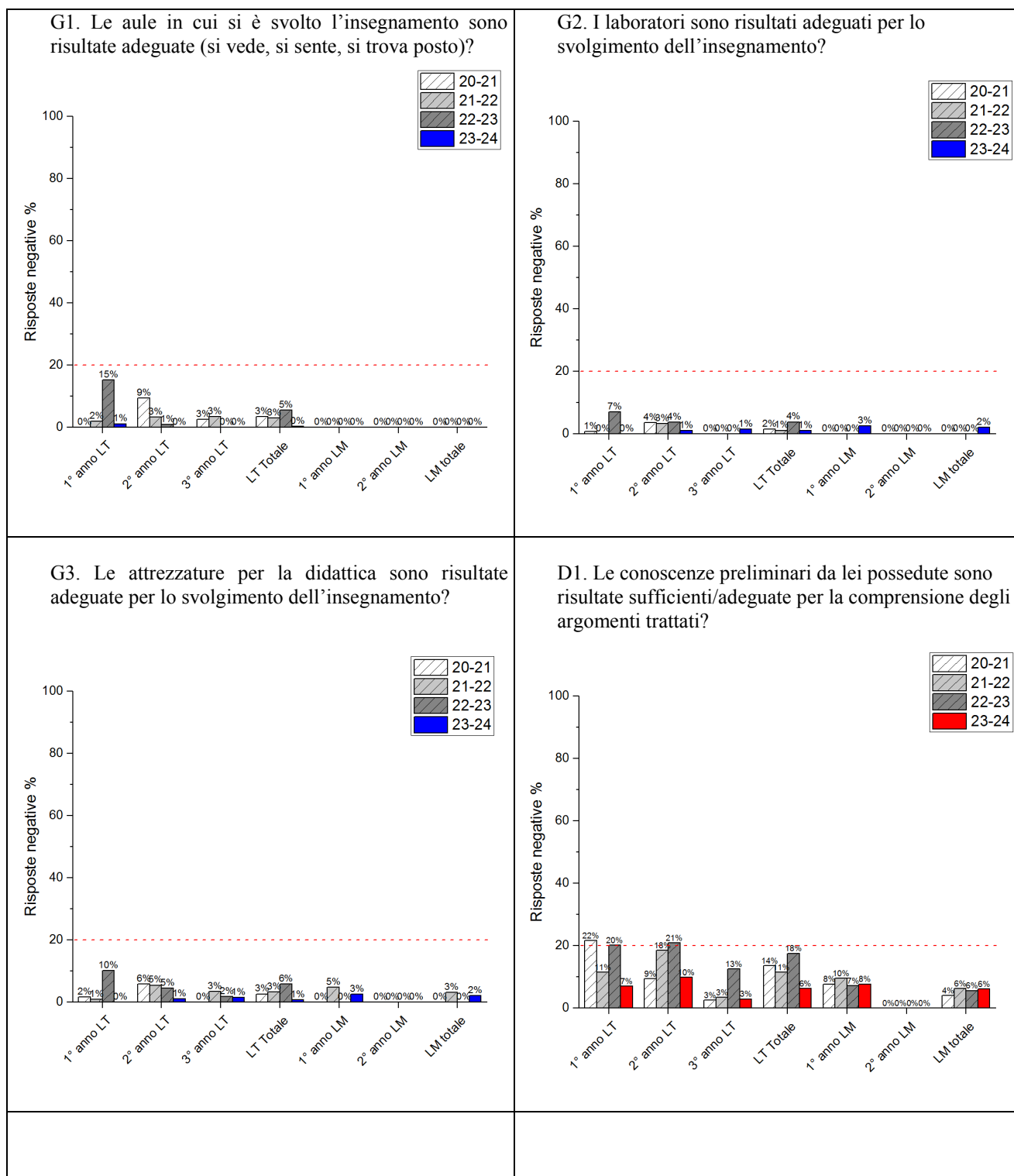


D21. È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?

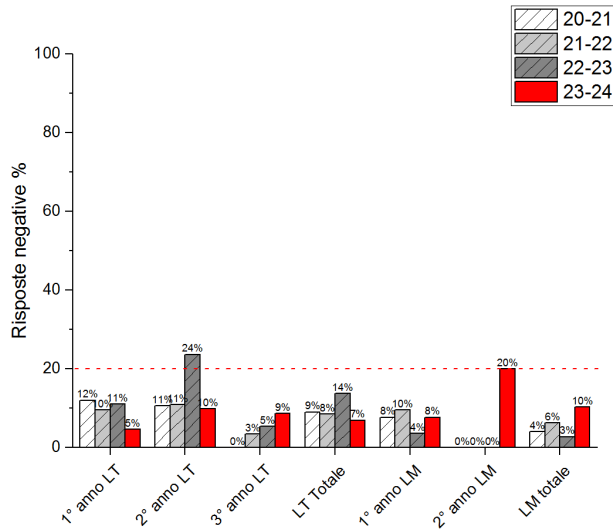


**Tabella G2**

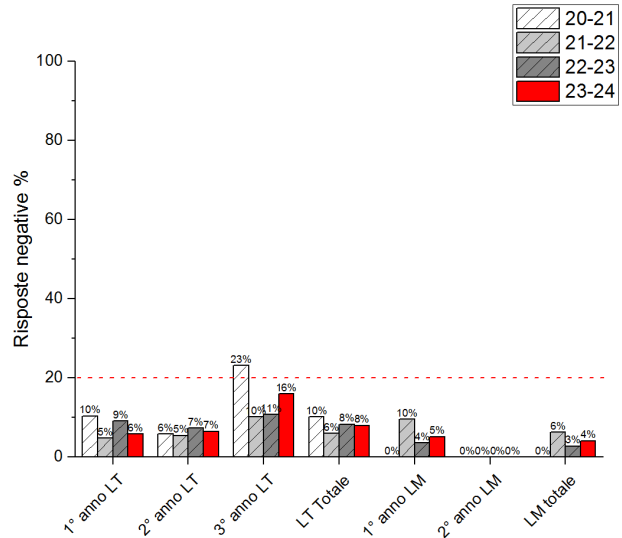
**Dati di confronto tra le opinioni espresse dagli studenti afferenti ai CdS in Chimica L-27 e Scienze Chimiche LM-54 nell'anno accademico 2023-2024 su infrastrutture (blu), sull'organizzazione degli insegnamenti (rosso), su qualità dei docenti (verde), sulla soddisfazione generale (ciano) confrontati con le analisi dell' a.a. 2022-2023 (dati in grigio scuro) 2021-2022 (dati in grigio) e a. a. 2020-202019 (dati in bianco). N.B. con "giudizi negativi" si intende la sommatoria delle risposte "decisamente no" e "più no che si"**



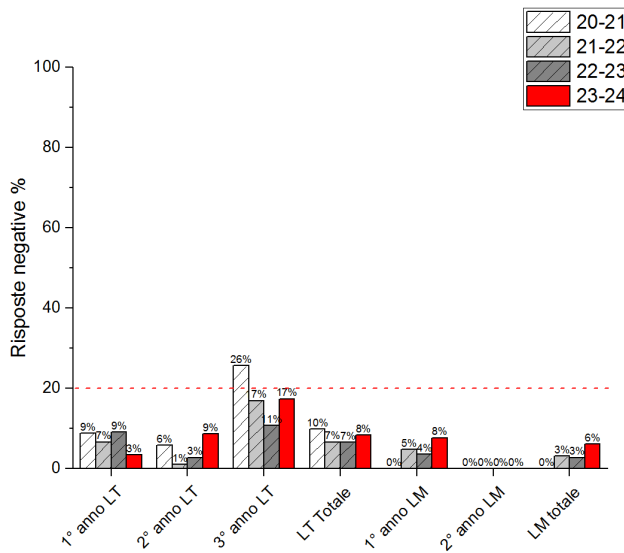
D2. Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/ studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?



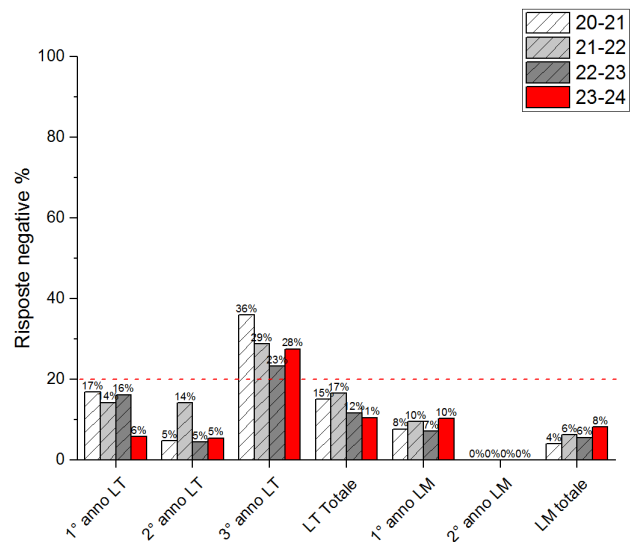
D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?



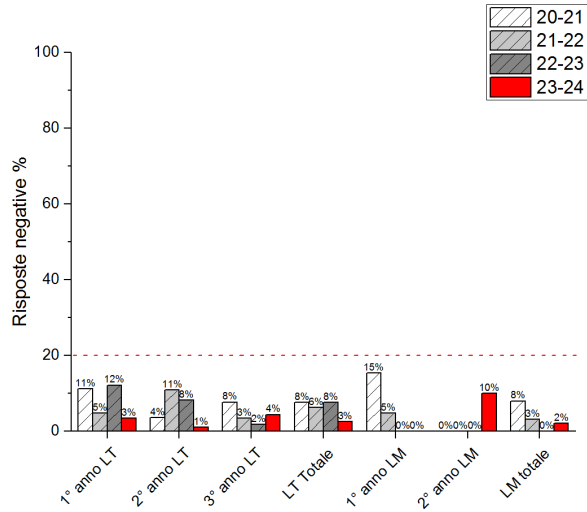
D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?



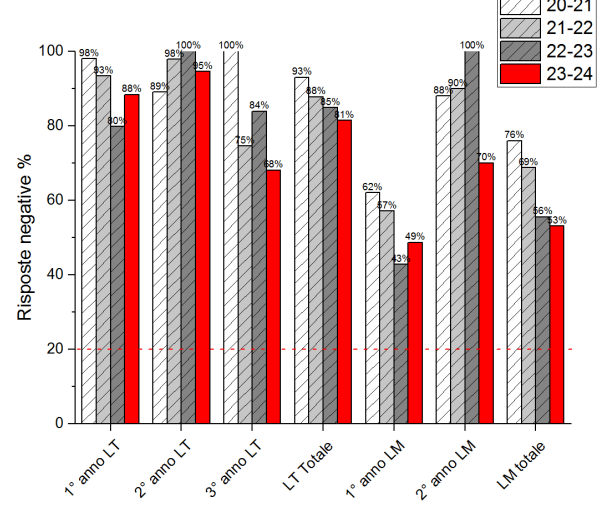
D5- L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?



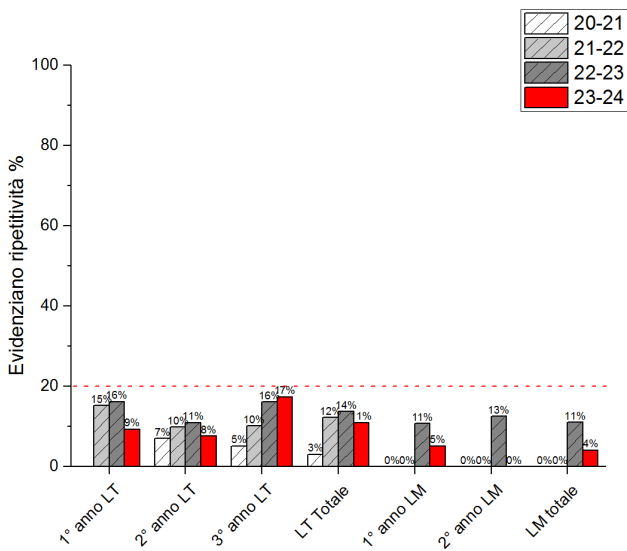
D6. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?



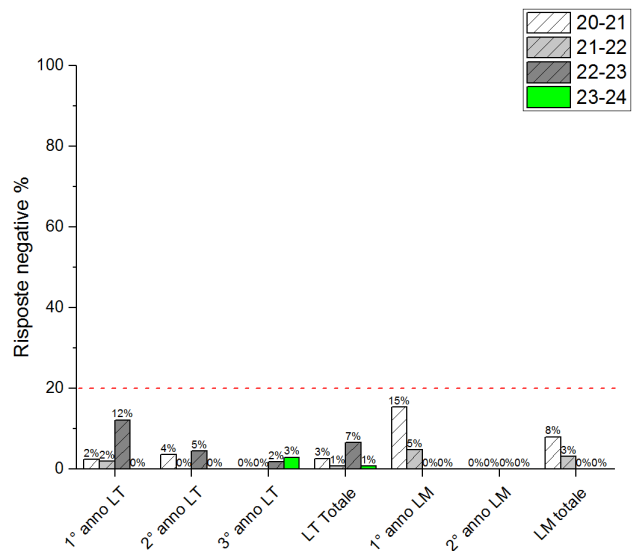
D7- Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?



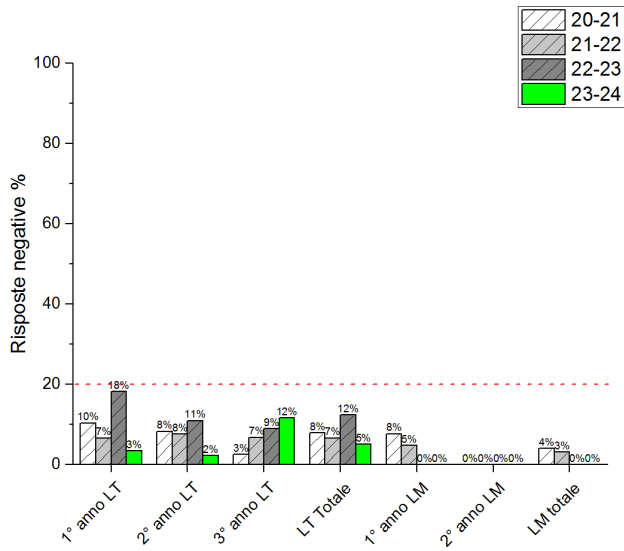
D8. Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?



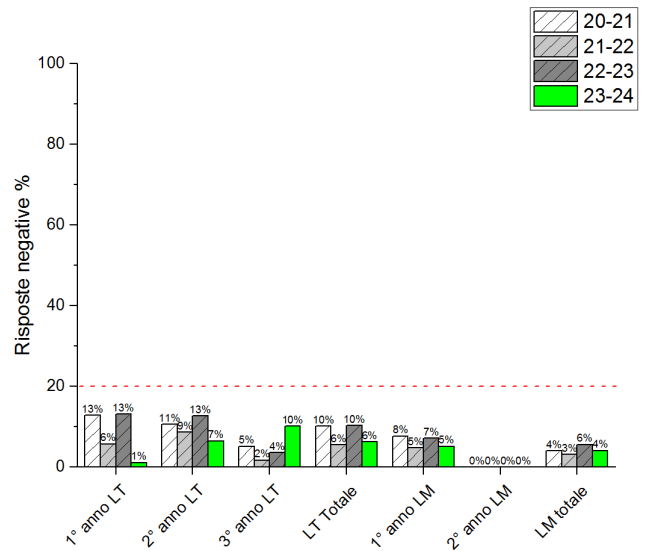
D9. Gli orari di svolgimento delle attività didattiche sono rispettati?



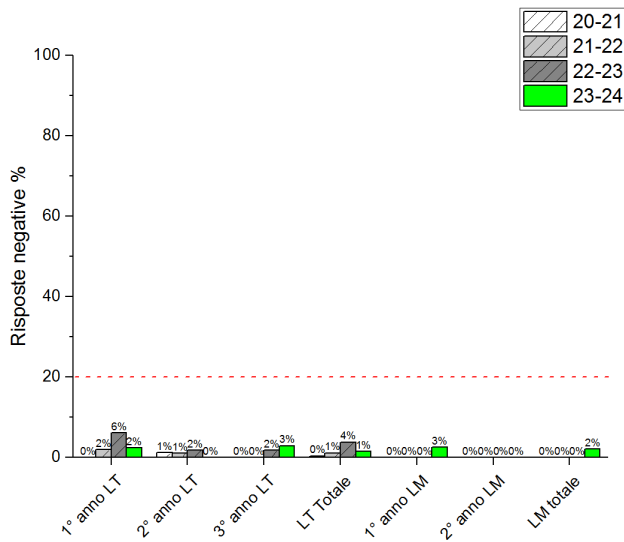
D10. Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?



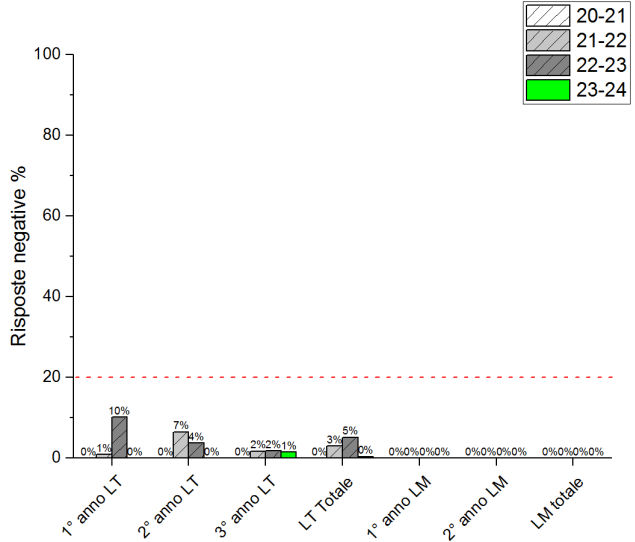
D11. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?



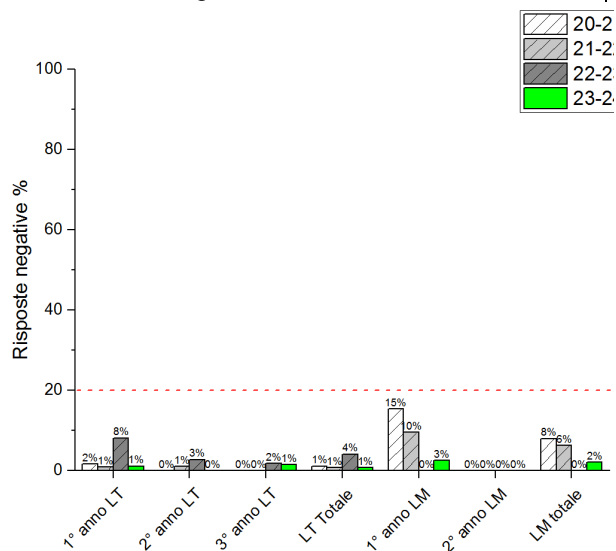
D12. Le attività didattiche integrative sono utili all'apprendimento della materia?



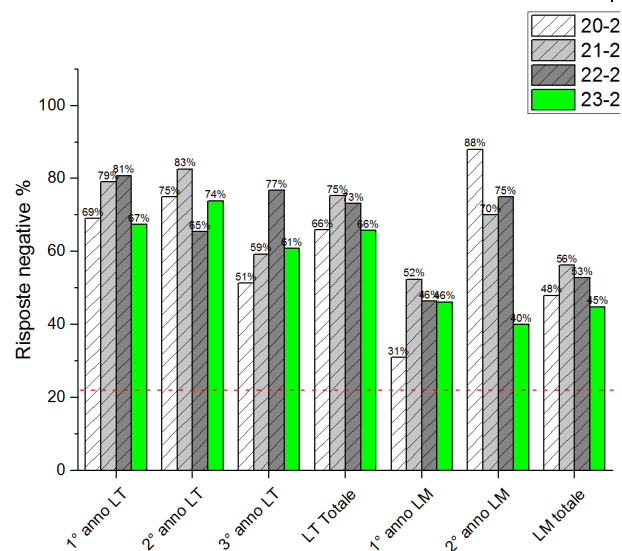
D13. L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?



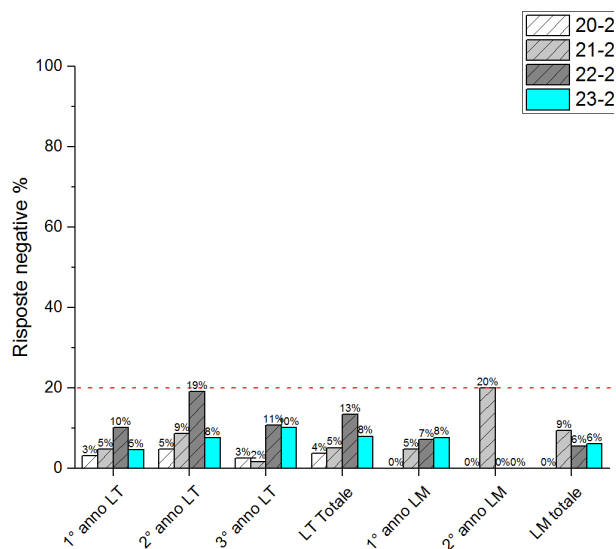
D14. Il docente è puntuale alle lezioni?



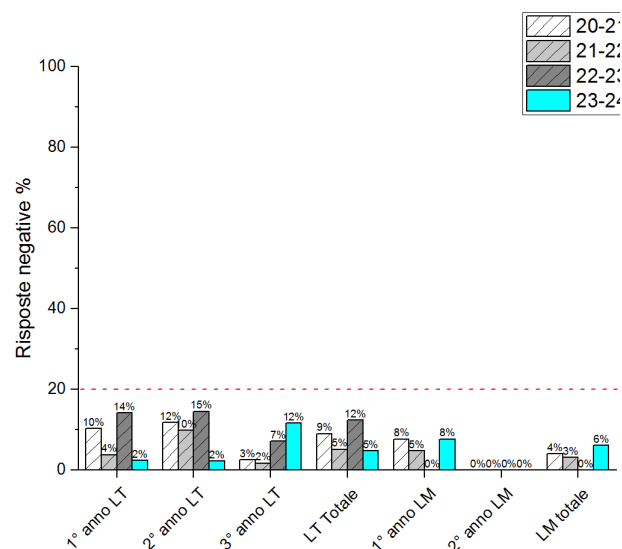
D16. Ha cercato il docente?



D20. È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento

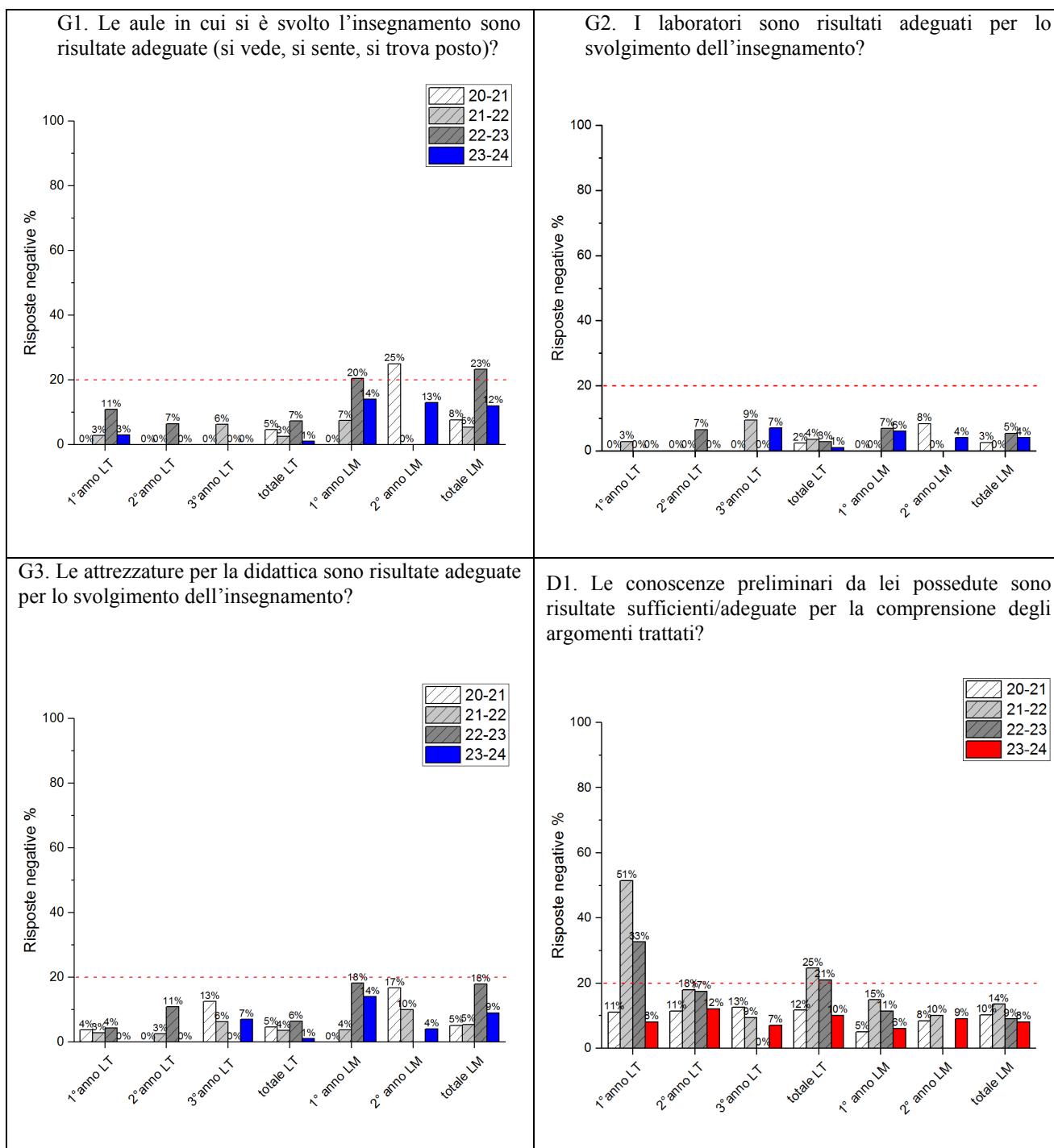


D21. È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?

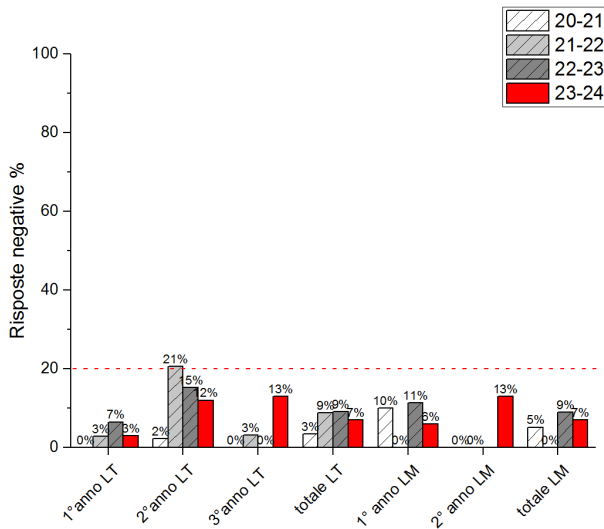


**Tabella G3**

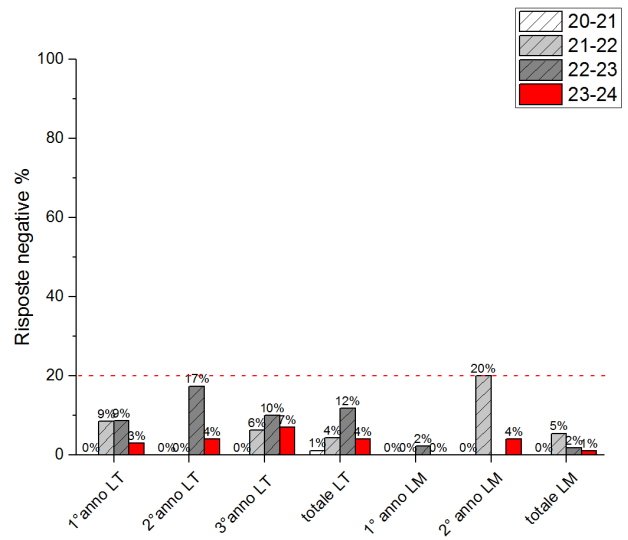
Dati di confronto tra le opinioni espresse dagli studenti afferenti ai CdS in Scienze Geologiche/Scienze Geologiche Ambientali L-34 e Geologia Ambiente e Rischi LM-74 nell'anno accademico 2023-2024 su infrastrutture (blu), sull'organizzazione degli insegnamenti (rosso), su qualità dei docenti (verde), sulla soddisfazione generale (ciano) confrontati con le analisi dell' a.a. 2022-2023 (dati in grigio scuro) 2021-2022 (dati in grigio) e a. a. 2020-202019 (dati in bianco). N.B. con "giudizi negativi" si intende la sommatoria delle risposte "decisamente no" e "più no che si"



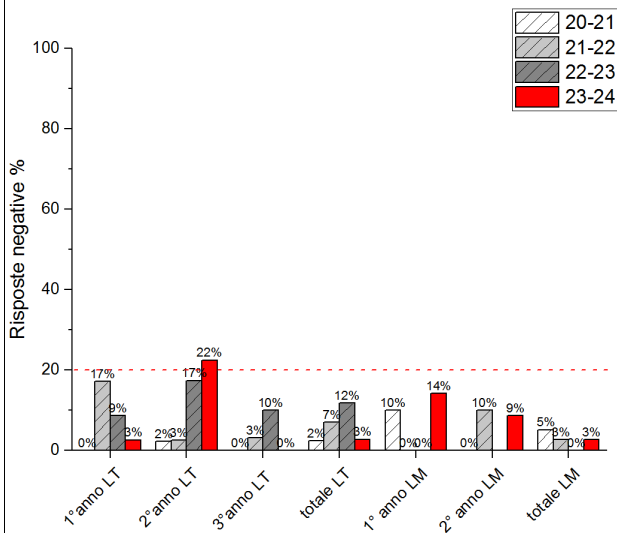
D2. Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati la quantità di lavoro/studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguato?



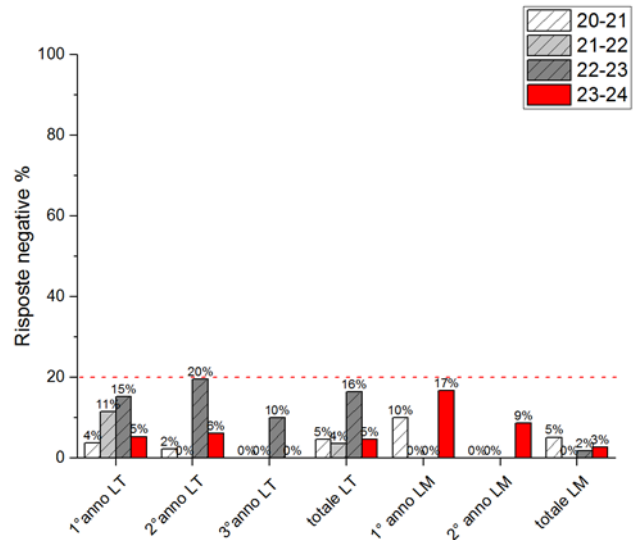
D3. Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?



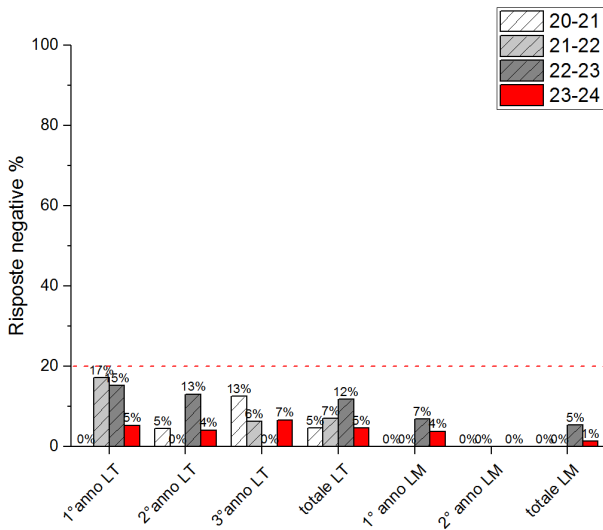
D4. Il materiale didattico è facilmente reperibile?



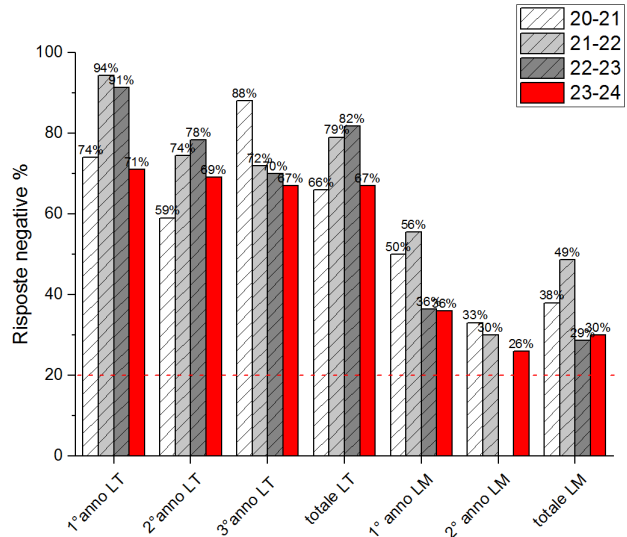
D5- L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?



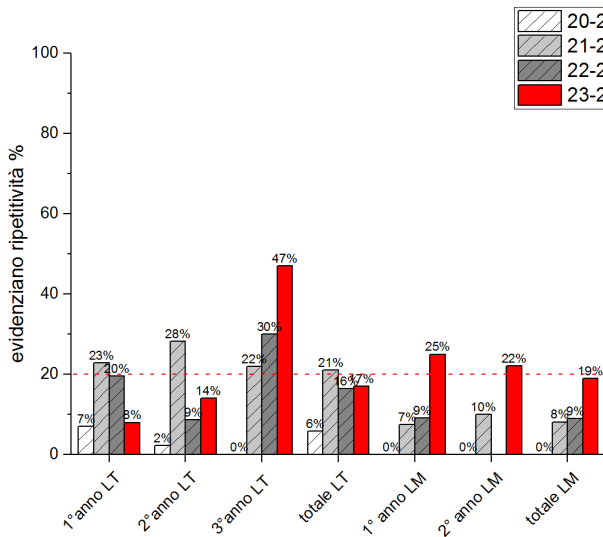
D6. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?



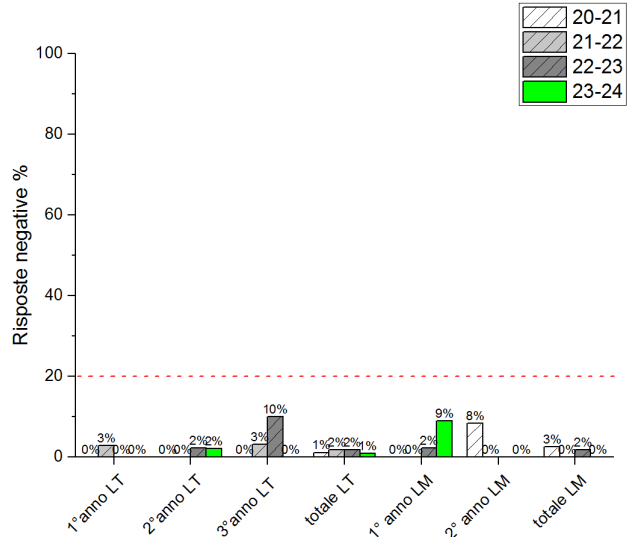
D7- Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni?



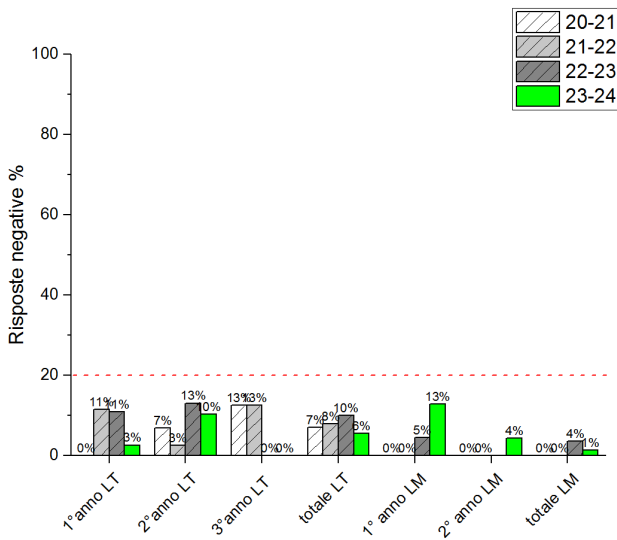
D8. Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?



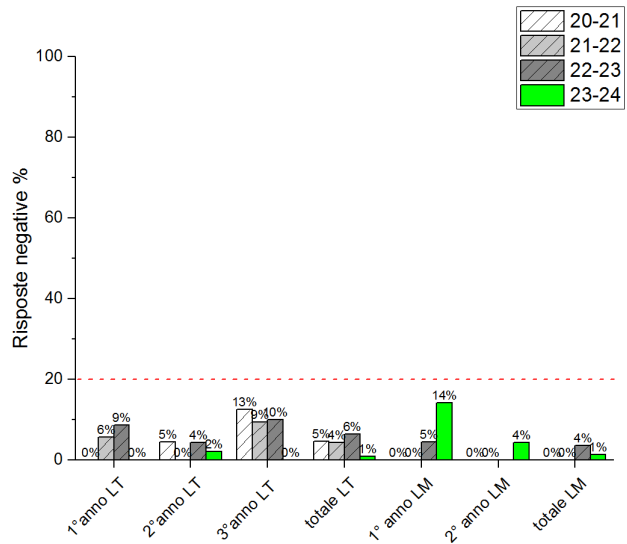
D9. Gli orari di svolgimento delle attività didattiche sono rispettati?



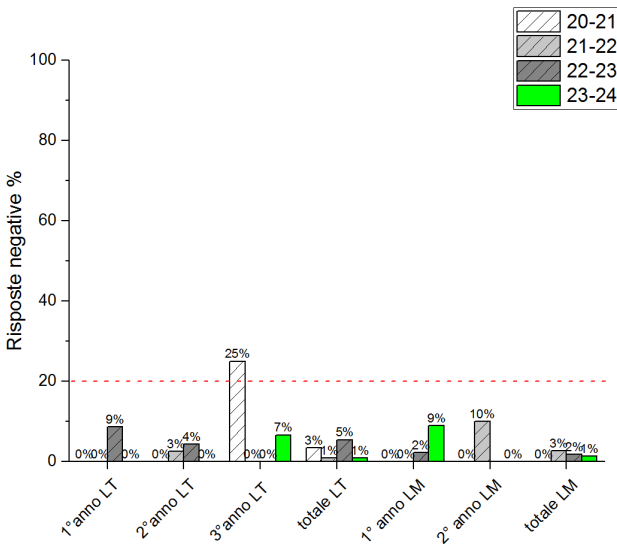
D10. Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?



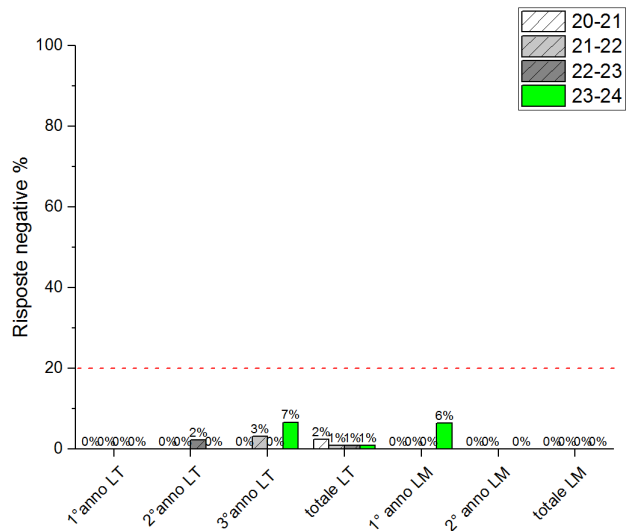
D11. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?



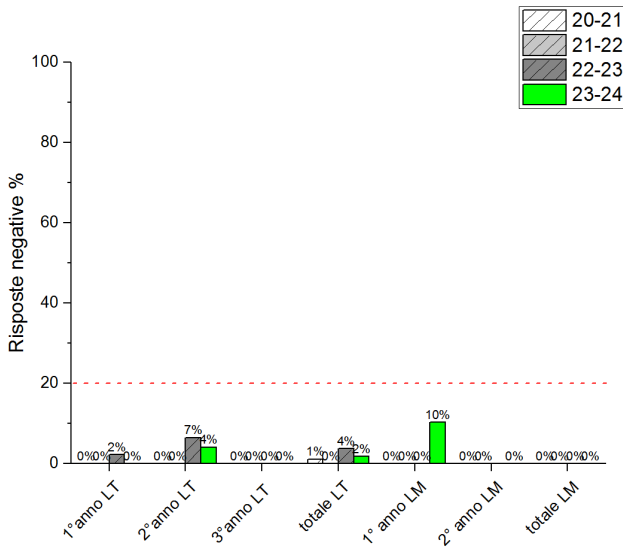
D12. Le attività didattiche integrative sono utili all'apprendimento della materia?



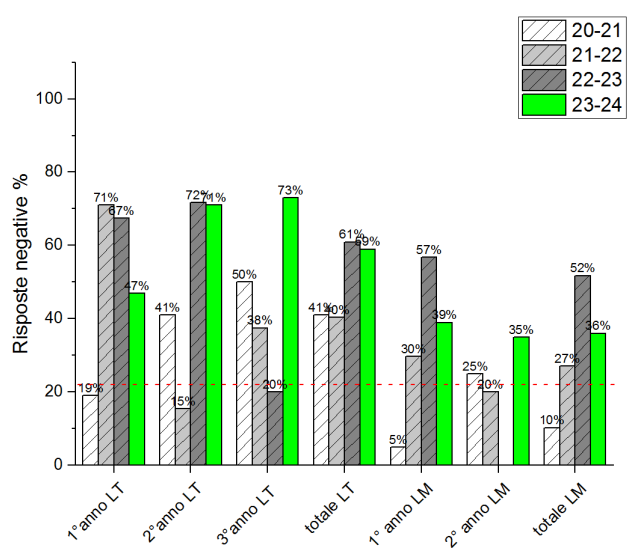
D13. L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?



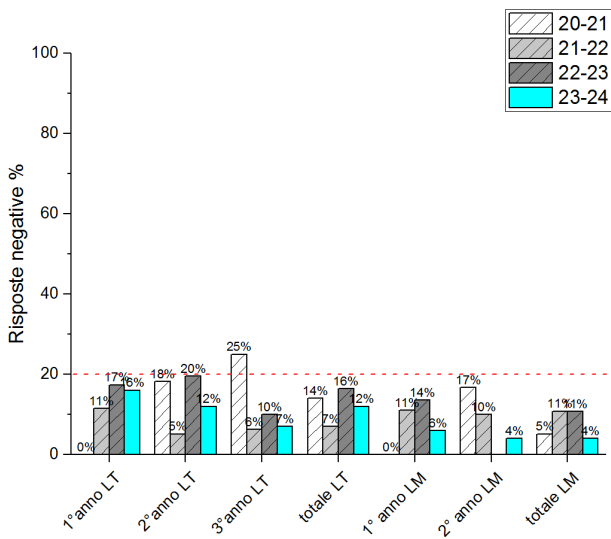
D14. Il docente è puntuale alle lezioni?



D16. Ha cercato il docente?



D20. È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento



D21. È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?

