



# UNIVERSITÀ DI PISA

## Relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

a.a. 2024/2025

### Sommario

|                                                                   |                                              |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| SEZIONE 1: PARTE GENERALE.....                                    | 2                                            |
| 1.1 <i>Presentazione dei Corsi di Studio (CdS)</i> .....          | <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b> |
| 1.2 <i>Composizione e modalità organizzative della CPDS</i> ..... | 3                                            |
| SEZIONE 2: APPROFONDIMENTO SUI SINGOLI CDS .....                  | 7                                            |
| <i>CdS Triennale in Scienze Geologiche (GEO L-34)</i> .....       | 7                                            |
| QUADRO A:.....                                                    | 7                                            |
| QUADRO B:.....                                                    | 9                                            |
| QUADRO C:.....                                                    | 11                                           |
| QUADRO D:.....                                                    | 12                                           |
| QUADRO E.....                                                     | 15                                           |
| QUADRO F:.....                                                    | 16                                           |
| <i>CdS Triennale Geology (L-34)</i> .....                         | 17                                           |
| QUADRO A:.....                                                    | 17                                           |
| QUADRO B:.....                                                    | 18                                           |
| QUADRO C:.....                                                    | 19                                           |
| QUADRO D:.....                                                    | 20                                           |
| QUADRO E.....                                                     | 21                                           |

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| QUADRO F:.....                                                                  | 22        |
| <b><i>CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)</i>.....</b>    | <b>23</b> |
| QUADRO A:.....                                                                  | 23        |
| QUADRO B:.....                                                                  | 25        |
| QUADRO C:.....                                                                  | 27        |
| QUADRO D:.....                                                                  | 28        |
| QUADRO E.....                                                                   | 30        |
| QUADRO F:.....                                                                  | 31        |
| <b><i>CdS Magistrale in Scienze Ambientali (LM-75)</i>.....</b>                 | <b>32</b> |
| QUADRO A:.....                                                                  | 32        |
| QUADRO B:.....                                                                  | 34        |
| QUADRO C:.....                                                                  | 36        |
| QUADRO D:.....                                                                  | 37        |
| QUADRO E.....                                                                   | 40        |
| QUADRO F:.....                                                                  | 40        |
| <b><i>CdS Magistrale in Exploration and Applied Geophysics (LM-79)</i>.....</b> | <b>42</b> |
| QUADRO A:.....                                                                  | 42        |
| QUADRO B:.....                                                                  | 44        |
| QUADRO C:.....                                                                  | 46        |
| QUADRO D:.....                                                                  | 48        |
| QUADRO E.....                                                                   | 51        |
| QUADRO F:.....                                                                  | 51        |
| <b>SEZIONE 3: VALUTAZIONI COMPLESSIVE FINALI .....</b>                          | <b>52</b> |

## SEZIONE 1: PARTE GENERALE

### 1.1 Presentazione dei Corsi di Studio (CdS)

Elenco dei CdS<sup>1</sup>

| Tipo di CdS                                               | Denominazione del CdS                                       | Classe del CdS |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| Triennale                                                 | Scienze Geologiche                                          | L-34           |
| Triennale internazionale con sede distaccata (Uzbekistan) | Geology                                                     | L-34           |
| Magistrale                                                | Scienze e Tecnologie Geologiche                             | LM-74          |
| Magistrale                                                | Scienze Ambientali (oggi Scienze dell'Ambiente e del Clima) | LM-75          |
| Magistrale Internazionale                                 | Exploration and Applied Geophysics                          | LM-79          |

Al Dipartimento di Scienze della Terra (DST) afferiscono cinque Corsi di Studio (CdS): CdS in Scienze Geologiche (GEO-L34), CdS Geology (GLY-L34) con sede decentrata a Tashkent, in Uzbekistan, il CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (WGE-LM74), il CdS in Scienze Ambientali (WSM-LM75) e il CdS internazionale ed interdipartimentale in Exploration and Applied Geophysics (WAG-LM79).

Diversi docenti del DST sono anche coinvolti nel CdS interdipartimentale in Scienze Naturali ed Ambientali (NAT-L) e nel CdS in Conservazione ed Evoluzione (LM-60, incardinato nel Dipartimento di Biologia).

Dall' a.a. 2018-2019 è attivo un "Double Degree Program" tra WAG-LM79 e la Montan University of Leoben (Austria) (<https://www.dst.unipi.it/double-degree.html>), e un secondo "Double Degree Program" in Paleontologia tra WGE-LM74 e l'Università di Lille (Francia) (<https://www.dst.unipi.it/double-degree-lm.html>).

Nel corrente 2024/2025 a.a. è stato avviato il terzo anno del corso di laurea di primo livello L-34 Geology. Il corso è interamente erogato in lingua inglese e ha sede decentrata a Tashkent, in Uzbekistan. Geology continua a costituire il primo e unico corso di laurea in una sede estera dell'Università di Pisa, ed il primo e unico corso di laurea di primo livello in Scienze Geologiche (L-34) erogato all'estero da un'Università italiana. In continuità con i precedenti anni, nell'a.a. 2024-2025 oltre all'avvio del primo, secondo e terzo anno è stato attivato l'anno preparatorio; esso è un programma di studio in lingua prevalentemente inglese con alcuni

<sup>1</sup> Se significativo, inserire ulteriori informazioni sui CdS valutati (es. la sede se distaccata, la lingua se diversa dall'italiano, la doppia classe, eventuale titolo congiunto/doppio rilasciato, etc.).

insegnamenti in russo destinato a candidati alla triennale Geology che non possiedono i requisiti di scolarità per l'immatricolazione agli Atenei italiani. L'anno preparatorio è organizzato dall'Università di Pisa (<https://foundationcourse.unipi.it>), è denominato Preparatory Year e coinvolge per la parte didattica anche docenti del Dipartimento di Scienze della Terra. I 50 iscritti all'anno preparatorio 2023/2024 sono confluiti tutti al primo anno del CdS Geology e attualmente stanno frequentando l'edizione 2024/2025, 50 studenti. Il Corso di Dottorato in Geoscienze e Ambiente (coordinatore Prof. M. Pistolesi) è al suo quarto anno di attività e il DST è anche sede del concludendo 36° ciclo del Corso di Dottorato Regionale in Scienze della Terra (coordinatrice Prof.ssa M.C. Salvatore). Il DST ha stipulato una convenzione per il finanziamento di una borsa PNRR con l'Università degli Studi Aldo Moro di Bari nell'ambito del corso di dottorato di interesse nazionale (DIN) "Earth Processes and Management of Resources and Risks for a Resilient Society and Territory". E' stato inoltre promotore del nuovo corso di dottorato dell'Università di Pisa in High Performance Scientific Computing (HPSC). Sono in corso di completamento i dottorati nazionali in Scienze Polari all'interno del curriculum Solid Earth coordinato dal Prof. Carlo Baroni.

I corsi di dottorato continuano a vedere la partecipazione di dottorandi provenienti da Atenei italiani ed esteri, rimarcando la forte attrattività che le attività di ricerca svolte presso il Dipartimento esercitano.

Il Dipartimento è anche Sede dell'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Geologo e Geologo Junior, e provvede ad iniziative di aggiornamento in accordo con l'ordine professionale regionale della Toscana.

Approvazione della relazione della CPDS (indicare numero di delibera e data della seduta del Consiglio di Dipartimento): 18/12/2025

## 1.2 Composizione e modalità organizzative della CPDS

Composizione della CPDS<sup>2</sup>

| Componente docente      |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Nome e Cognome          | Ruolo                                     |
| Prof. Andrea Tognarelli | Presidente delegato dal Direttore del DST |
| Prof. Alberto Collareta | Membro                                    |
| Prof.ssa Chiara Frassi  | Membro                                    |
| Prof. Enrico Mugnaioli  | Membro                                    |
| Prof.ssa Viviana Re     | Membro                                    |

<sup>2</sup> Se significativo, riportare in tabella anche eventuali variazioni nella composizione della CPDS.

| <b>Componente studentesca</b>             |                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Nome e Cognome</b>                     | <b>CdS di appartenenza</b>                           |
| Elisa Frascolla                           | Scienze e Tecnologie Geologiche                      |
| Elisa Picciocchi                          | Scienze e Tecnologie Geologiche                      |
| Filippo Salsini                           | Scienze e Tecnologie Geologiche                      |
| Francesca Campioni                        | Scienze e Tecnologie Geologiche                      |
| Luca Bonfigli (sostituito da Elisa Pucci) | Scienze e Tecnologie Geologiche (Scienze Geologiche) |

Disposizione di approvazione della nomina della CPDS: delibera 428/2025 del 12/3/2025

La CPDS si è riunita nelle date indicate<sup>3</sup>:

| <b>Data</b> | <b>Sintesi degli argomenti trattati nelle riunioni</b>                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6/2/2025    | Discussione e parere sulle modifiche di Regolamento dei CdS afferenti al DST (escluso GLY che non ha presentato modifiche)                                                                                                                                                                 |
| 8/7/2025    | Discussione sull'analisi da parte del Presidio di Qualità dell'Ateneo sulla relazione annuale della CPDS. Analisi dei questionari degli studenti (periodo Novembre 2024-Marzo 2025)                                                                                                        |
| 14/10/2025  | Discussione sulle modifiche di Ordinamento dei CdS magistrali in Scienze Ambientali e in Scienze e Tecnologie Geologiche.                                                                                                                                                                  |
| 28/10/2025  | Parere sulle modifiche di Ordinamento dei CdS magistrali in Scienze Ambientali e in Scienze e Tecnologie Geologiche.                                                                                                                                                                       |
| 11/11/2025  | Analisi e discussione sulle indicazioni e linee guida pervenute dal Presidio di Qualità per la stesura della relazione annuale della CPDS. Consultazione della documentazione di cui si avvale la CPDS per la stesura della relazione annuale. Definizione di un cronoprogramma di lavoro. |

<sup>3</sup> Riportare anche le sedute non dedicate specificatamente alla preparazione della relazione rende più evidente la continuità delle attività svolte.

|            |                                                    |
|------------|----------------------------------------------------|
| 25/11/2025 | Discussione e Preparazione della Relazione Annuale |
| 4/12/2025  | Discussione e Preparazione della Relazione Annuale |
| 10/12/2025 | Discussione e Preparazione della Relazione Annuale |
| 16/12/2025 | Approvazione della Relazione Annuale               |

Oltre le sopra menzionate riunioni, è stato svolto un incontro in data 16 Dicembre 2025 tra alcuni membri della CPDS, i rappresentanti degli studenti del Dipartimento di Scienze della Terra di Pisa e i rappresentanti degli studenti della sede decentrata a Tashkent. In questo incontro il presidente ha rimarcato alla componente studentesca Uzbeka quale sia il ruolo della CPDS, quali siano gli strumenti che usa e l'importanza della compilazione dei questionari. Successivamente, il presidente ha avviato una discussione con le componenti studentesche al fine di recepire eventuali criticità e/o suggerimenti.

La Commissione, a norma di regolamento, nell'a.a. 2024-2025 è stata composta da un ugual numero di docenti, nessuno dei quali è presidente di CdS, e di rappresentanti degli studenti, garantendo per quanto possibile un equo rapporto fra i Corsi di Studio che afferiscono al Dipartimento (CdS in Scienze Geologiche (GEO-L34), CdS Geology (GEO-L34), CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche (WGE-LM74), CdS in Scienze Ambientali (WSM-LM75) e CdS internazionale in Exploration and Applied Geophysics (WAG-LM79).

La CPDS svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, delle attività di orientamento, tutorato e job placement, delle attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori; individua indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse e formula pareri sulle attività formative, sui regolamenti e sugli ordinamenti.

La CPDS si avvale dell'assistenza della Sig.ra Giuseppina Siniscalco, responsabile dell'Unità Didattica, in qualità di segretaria.

La CPDS si è riunita formalmente 9 volte nel 2025, rispetto all'anno precedente in cui le riunioni formali erano state 7.

La commissione ha inoltre svolto la sua attività anche attraverso riunioni informali (in presenza, telefoniche o telematiche), interfacciandosi costantemente con i presidenti dei CdS e con il rappresentante della Assicurazione della Qualità del Dipartimento prof.ssa Elena Amalia Ferioli (AQ).

L'attività della CPDS continua ad essere principalmente rivolta alla valutazione, controllo, suggerimento e verifica dei vari atti e attività svolte dai CdS, come di competenza. Questo ha riguardato pareri sulle

modifiche di regolamento dei CdS (riunione del 6/2/2025), modifiche di ordinamento (riunione del 14/10/2025 e 28/10/2025), discussione e analisi dei commenti del Presidio di Qualità sulla relazione annuale della CPDS (riunione del 8/7/2025), pareri sull'attivazione di convenzioni con terze parti per svolgimento di attività di tirocinio, discussione ed analisi dei questionari studenti e delle schede di monitoraggio annuale, e preparazione della relazione annuale.

La Commissione ha redatto una bozza della Relazione Annuale per l'a.a. 2024-2025 durante diversi incontri formali e informali e l'ha infine approvata nella riunione del 16 Dicembre 2025. La commissione si è avvalsa dello spazio disponibile nel sito web del DST per l'archiviazione dei verbali e delle relazioni annuali (<https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst/item/1686-qualit%C3%A0-della-didattica.html>).

La CPDS, per la stesura della Relazione Annuale, ha consultato ed analizzato la seguente documentazione:

- Questionario studenti sulla didattica a.a. 2024-2025, primo e secondo semestre, (periodo di osservazione novembre 2024 - ottobre 2025) (dati aggregati e disaggregati);
- Questionario studenti su organizzazione, strutture e servizi, a.a. 2024-2025;
- Report dei dati ed indicatori di ingresso, di percorso e di uscita di ciascun CdS, aggiornati al 5 ottobre 2025;
- Indagine del profilo dei laureati nel 2024, rapporto 2025;
- Risultati dell'ultima indagine sugli sbocchi occupazionali; in particolare le interviste dei laureati nell'anno solare 2023 a un anno dal conseguimento del titolo;
- Schede di Modello di riepilogo del Monitoraggio Annuale a cura del Gruppo di Riesame dei CdS dell'a.a. 2024-2025;
- Schede Uniche Annuali dei CdS (SUA-CdS) scaricate dal sito <https://ava.miur.it/> ;
- Verbali e documentazione delle precedenti riunioni della CPDS.

Ulteriori dati sono stati ottenuti dalla consultazione delle pagine web del sito del Dipartimento ([www.dst.unipi.it](http://www.dst.unipi.it)), delle pagine web dell'Ateneo di Pisa raggiungibili dal link <https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/>, la pagina <https://esami.unipi.it> per l'organizzazione didattica dei singoli CdS, per l'accesso ai programmi degli insegnamenti e agli appelli d'esame per l'a.a. 2024/2025 ed infine il portale <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/> per l'accesso ai programmi degli insegnamenti per l'a.a. 2025/2026.

La CPDS si è inoltre avvalsa di consultazioni con il direttore del DST ed i presidenti dei CdS, con la referente alla qualità prof. Elena Amalia Ferioli, il referente CAI prof. Carolina Pagli, il coordinatore del corso di dottorato prof. Marco Pistolesi, il referente all'orientamento prof. Duccio Bertoni e al referente job placement prof. Adriano Ribolini.

## SEZIONE 2: APPROFONDIMENTO SUI SINGOLI CDS

### *CdS Triennale in Scienze Geologiche (GEO L-34)*

#### **QUADRO A: I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?**

##### **Analisi e valutazione della CPDS:**

Per il suddetto CdS, nell'a.a. 2024-2025, sono stati compilati 665 questionari di cui 547 relativi al "gruppo A" ed 118 al "gruppo B" (periodo di osservazione: novembre 2024–ottobre 2025). Nell'a.a. 2023-2024 erano 564, di cui 478 per il gruppo A e 86 per il B, mentre nell'a.a. 2022-2023 erano 655, di cui 553 per il gruppo A e 102 per il B. Il numero di questionari a disposizione di questa commissione risulta dunque superiore a quello degli anni precedenti.

Dei 19 insegnamenti obbligatori erogati dal CdS, 4 non hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per ricevere una valutazione, ovvero, Mineralogia con laboratorio (015DD), Matematica (190AA), Geologia Applicata (009DD) e Geologia I con laboratorio (001DD). Nessuno dei sei insegnamenti opzionali erogati dal CdS nell'a.a. considerato ha raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per ricevere una valutazione, ma tutti hanno ottenuto almeno un questionario. Al netto di queste considerazioni, circa il 79% degli insegnamenti obbligatori erogati dal CdS risultano valutati, mentre il 60% di tutti gli insegnamenti – obbligatori ed opzionali – erogati dal CdS risultano valutati. Questi risultati vanno commisurati al numero di iscritti al CdS, che nel 2024 ammontava a 131 studenti secondo la scheda SMA (indicatore ic00d). Complessivamente, la consistenza dei questionari a disposizione di questa commissione è dunque tale da rendere significativa la presente analisi, che è stata svolta alla luce delle linee guida di ateneo.

Per consentire il confronto con la Relazione Annuale dell'a.a. 2023-2024 ed in linea con quanto fatto nelle precedenti relazioni della CPDS, faremo riferimento ai questionari del gruppo A. Anche per l'a.a. 2024-2025 i dati dei questionari, nel loro complesso, evidenziano un alto gradimento da parte degli studenti, dimostrato da un giudizio medio complessivo sugli insegnamenti (indice BS2) di 3,2, sostanzialmente in linea col dato dell'anno precedente, pari a 3,3.

I questionari sulla didattica forniscono valutazioni medie del CdS da buone a molto buone, con valori medi  $\geq 3,0$ , tendenzialmente in linea con la rilevazione precedente. In altri termini, molte delle osservazioni presentate in questa relazione sono relative a situazioni che non corrispondono a vere e proprie criticità.

Un indicatore sensibile che emerge dai questionari di valutazione degli insegnamenti è il carico di studio (quesito B02), giudicato adeguato, con un valore medio di 3,1 (il valore medio era di 3,3 nell'a.a. 2023-2024). L'utilizzo diffuso da parte dei docenti delle piattaforme Moodle e Teams per rendere fruibile i vari materiali didattici (slides delle lezioni, pubblicazioni, esercizi, etc.) risulta efficace (B03: 3,2; era 3,3 nella precedente rilevazione). Ciò detto, si segnala che il grafico relativo ai suggerimenti degli studenti per il miglioramento

della didattica evidenzia la richiesta di un ulteriore miglioramento della qualità del materiale didattico nonché di alleggerire il carico didattico complessivo e di fornire più conoscenze di base. Quest'ultimo punto si riflette nel giudizio relativamente basso relativo all'indicatore B01, pari a 3,0 (era 3,2 nell'a.a. 2023-2024). La media dell'indicatore B04, relativo alla definizione delle modalità di esame, è pari a 3,4 (era di 3,5 nell'a.a. 2023-2024). Il giudizio complessivo degli studenti sull'operato dei docenti del CdS è decisamente positivo così come ricavabile dalle valutazioni medie associate ai quesiti inerenti alla chiarezza nell'esposizione (B07: 3,3; era 3,4 nell'a.a. 2023-2024), alla capacità di stimolare l'interesse verso la disciplina (B06: 3,2; era 3,4 nell'a.a. 2023-2024) ed alla reperibilità per ulteriori chiarimenti (B10: 3,6; dato invariato rispetto all'a.a. precedente). L'analisi suggerisce dunque che il contatto docenti/studenti continui ad essere efficace, seppur in presenza di una lieve flessione ravvisabile in relazione a vari indici.

Dall'analisi delle valutazioni dei singoli insegnamenti emerge un numero limitato di criticità. Due moduli relativi rispettivamente agli insegnamenti di Fisica 2 (334BB) ed Elementi di Informatica per le Geoscienze (689AA) hanno giudizi complessivi (quesito BS2) con valutazioni al di sotto della soglia critica di 2,5. Dai giudizi parziali emergono inoltre criticità circoscritte relative agli insegnamenti di Chimica (001CC; indicatori B10 ed F1), Fisica 2 (334BB; indicatori B03 e B07), Campo Interambito I (127DD; indicatore B02) ed Elementi di Informatica per le Geoscienze (689AA; indicatori B01, B03, B06 e B07).

L'indagine di AlmaLaurea sul profilo dei laureati (Rapporto 2024) mostra un altissimo grado di soddisfazione complessiva nei confronti del Corso di Studi (giudizi positivi: 100%) e, soprattutto, del rapporto con i docenti (giudizi positivi: 100%). Più dell'86% dei laureati si re-iscriverebbe oggi allo stesso corso di laurea dello stesso ateneo.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_A\_1:** Una minoranza degli insegnamenti, prevalentemente opzionali, non ha raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari a ricevere una valutazione. Più in generale, il numero di rispondenti per insegnamento è spesso più basso del numero dei frequentanti, il che indica che i questionari non sono stati riempiti alla fine delle lezioni, ma in corrispondenza dell'esame. Per ovviare a tale problema, la commissione paritetica ribadisce la proposta di dedicare una piccola parte dell'orario delle lezioni di ciascun corso alla compilazione del questionario, suggerimento che trova riscontro anche nelle iniziative intraprese dai singoli CdS afferenti al Dipartimento di Scienze della Terra.

**2025\_A\_2:** Sebbene l'analisi degli indicatori non riveli criticità significative a livello di CdS, si suggerisce alla presidente del CdS di recepire i suggerimenti degli studenti e di sensibilizzare i docenti al fine di migliorare ulteriormente il materiale didattico, interfacciandosi con i rappresentanti degli studenti per ottenere indicazioni più specifiche al riguardo. Si sottolinea inoltre il ruolo fondamentale dei supporti alla didattica, che nell'a.a. corrente risultano drasticamente ridotti. Più in generale, la commissione rimarca con forza l'importanza delle iniziative di supporto alla didattica per l'incentivazione delle attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero da attribuire a dottorandi e/o studenti iscritti a corsi di LM

dell'Università di Pisa (Fondo Giovani), la cui efficacia è dimostrata dall'alto valor medio dell'indice B08 (pari a 3,6).

**2025\_A\_3:** Con riferimento ai moduli la cui valutazione complessiva da parte degli studenti non è positiva (indice BS2 < 2,5), così come per quegli insegnamenti per cui sussistono specifiche criticità, si propone alla presidente del CdS di intraprendere un dialogo con i docenti finalizzato alla risoluzione di dette problematiche. Nell'ambito di tale proposta, si suggerisce di dedicare particolare attenzione alle criticità relative all'insegnamento di Elementi di Informatica per le Geoscienze (689AA; indicatori B01, B03, B06, B07 e BS2), in buona parte già riscontrate in occasione della precedente rilevazione. Al riguardo, si sottolinea come un simile modus operandi abbia permesso, negli anni passati, di risolvere alcune persistenti criticità relative ad altri insegnamenti.

***QUADRO B: L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule e le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

Nel complesso, gli studenti valutano assai positivamente l'offerta didattica del CdS in oggetto in termini di chiarezza nell'esposizione degli argomenti (B07: 3,3; era 3,4 nella precedente rilevazione). Dall'analisi dei dati relativi ai singoli insegnamenti, si osserva come tale indice scenda al di sotto di 2,5 soltanto in due moduli relativi rispettivamente agli insegnamenti di Fisica 2 (334BB) ed Elementi di Informatica per le Geoscienze (689AA), mentre raggiunge valori  $\geq 3,5$  in ben 12 moduli/insegnamenti oggetto di valutazione.

L'utilizzo da parte dei docenti delle piattaforme Moodle e Teams per la disseminazione dei vari materiali didattici (slides delle lezioni, pubblicazioni, esercizi, etc.) risulta diffuso, come pure la messa a disposizione di ulteriore materiale didattico (per esercitazioni, laboratori, lezioni fuori sede, etc.) ad integrazione dei testi suggeriti per la preparazione dell'esame e per l'approfondimento di temi specifici attraverso lo scambio diretto del materiale tra docenti e studenti. Nel complesso, tale strategia appare efficace e generalmente apprezzata dagli studenti: infatti, l'indice B03 (relativo all'adeguatezza del materiale didattico indicato e reso disponibile dai docenti) presenta un valor medio di 3,2 (era 3,3 nella precedente rilevazione). Tuttavia, si segnala come il grafico relativo ai suggerimenti degli studenti per il miglioramento della didattica contenga ancora un diffuso invito al miglioramento della qualità del materiale didattico.

Continua l'iniziativa degli ultimi anni del DST e dei CdS di organizzare seminari integrativi tenuti da ricercatori del DST, di altri Dipartimenti, Enti o Istituzioni italiani e ricercatori stranieri. Tali iniziative riscuotono solitamente un ottimo gradimento da parte della componente studentesca. Due docenti (Prof.ssa Francesca Meneghini e Prof. Cristian Biagioni) sono designati per l'organizzazione dei seminari e per la loro disseminazione tramite contatti diretti (mailing list) e mediante una pagina web dedicata (<https://www.dst.unipi.it/avvisi-seminari.html>) oltre che attraverso l'home page del sito web del Dipartimento (<https://www.dst.unipi.it/>). Le attività seminariali sono implementate attraverso un forte

coordinamento con l'ufficio internazionalizzazione per il coinvolgimento dei "*visiting professors*". Nell'a.a. 2024-2025, come nei precedenti a.a., il DST ha organizzato seminari a cadenza pressoché settimanale. Le pagine web del DST e del Corso di Studio sono in via di rinnovamento nel layout e nei contenuti al fine di favorire una sempre più immediata reperibilità delle informazioni, nonché la massima visibilità dell'organizzazione del CdS e degli eventi seminariali. Tale sforzo è coordinato dal Prof. Luca Pandolfi, delegato del direttore di dipartimento al rinnovamento del sito web.

Le aule in cui si sono svolte le lezioni (domanda B05\_AF) hanno ottenuto un'eccellente valutazione media di 3,7 (il valore medio era di 3,6 nella precedente rilevazione). I dati rilevati indicano inoltre un ottimo giudizio relativo alle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ritenute dagli studenti molto efficaci (B08: 3,6; era 3,7 nel precedente a.a.). Anche le lezioni fuori sede sono ottimamente valutate dagli studenti (F1: 3,5; era 3,6 nella rilevazione precedente).

Anche sul fronte dei laboratori si rilevano azioni finalizzate al loro miglioramento attraverso l'istituzione del "GeoLab", laboratorio didattico di prossima attivazione, interamente dedicato alle questioni della didattica delle geoscienze ed all'interazione con le scuole. L'accesso ai laboratori è ottimizzato attraverso un sistema online di prenotazione per svolgere l'attività didattica senza interferire con le altre attività a cui i laboratori stessi sono destinati la ricerca, la preparazione delle tesi e lo svolgimento dei tirocini curriculari.

Il questionario studenti sull'organizzazione ed i servizi (periodo di osservazione: aprile–ottobre 2025) presenta giudizi più che positivi: infatti, tutti gli indici ad esclusione dell'indice S13, relativo all'utilità del questionario stesso presentano valutazioni medie  $\geq 3,0$ . Al questionario hanno risposto 95 studenti, un dato in crescita rispetto a quello dello scorso anno (87) ed a quello dell'a.a. 2022-2023 (78). Le valutazioni specifiche del CdS in oggetto sono sostanzialmente in linea o poco inferiori (scarto  $\leq 0,3$ ) a quelle medie dei vari corsi di laurea e laurea magistrale afferenti al DST.

Nell'a.a. 2024-2025 sono stati svolti 21 tirocini di cui 11 presso i laboratori del DST e 3 presso il Museo di Storia Naturale UNIPi. Come nelle rilevazioni precedenti, l'apprezzamento per i tirocini curriculari è dimostrato da un ottimo valor medio del quesito in questione (SP: 3,3). Il ricco elenco delle aziende e degli enti convenzionati per le attività di tirocinio è scaricabile dal sito del DST (<https://www.dst.unipi.it/item/1657-convenzioni-attive-per-tirocini.html>) e risulta aggiornato.

Anche la valutazione media relativa al quesito sulla qualità organizzativa complessiva del CdS risulta soddisfacente, seppur in flessione rispetto alla rilevazione precedente (S12: 3,0; era 3,4 nell'a.a. 2023-2024). Tra i commenti liberi, si registrano alcune segnalazioni specifiche riguardanti il basso numero di microscopi funzionanti nelle aule dedicate e di prese elettriche a disposizione degli studenti.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_B\_1:** Il giudizio della CPDS sulle azioni intraprese dal CdS e dal DST per massimizzare l'efficacia dell'attività didattica dei docenti, dei materiali e degli ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature rimane complessivamente assai buono. Ciò detto, sebbene gli indicatori considerati non rivelino

l'esistenza di sostanziali criticità a livello di CdS, si rinnova alla presidente del CdS la richiesta di affrontare le richieste più frequentemente avanzate dagli studenti in sede di valutazione della didattica (migliorare ulteriormente la qualità del materiale didattico; alleggerire il carico didattico complessivo; fornire più conoscenze di base) tramite un confronto con la rappresentanza studentesca e con i docenti afferenti al CdS.

**2025\_B\_2:** L'analisi dell'opinione degli studenti sulla didattica erogata conferma l'importanza dall'attivazione dei supporti alla didattica per l'incentivazione delle attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero da attribuire a dottorandi e/o studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale dell'Università di Pisa (Fondo Giovani). Pur nella consapevolezza che le risorse a disposizione sono limitate, la commissione incoraggia la presidente del CdS ad intraprendere ogni utile iniziativa volta a mantenere e, laddove possibile, potenziare le attività di supporto alla didattica e le lezioni fuori sede, la cui efficacia è valutata in maniera estremamente positiva da parte degli studenti.

**2025\_B\_3:** Si propone alla presidente del CdS di affrontare con gli uffici competenti le problematiche specifiche evidenziate da vari commenti liberi in relazione al basso numero di microscopi funzionanti nelle aule dedicate e di prese elettriche a disposizione degli studenti.

**QUADRO C: I metodi di esame consentono di accertare correttamente il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?**

**Analisi e valutazione della CPDS:**

Le modalità di esame relative ai vari insegnamenti sono definite nel regolamento didattico del corso di studio e sono liberamente consultabili sul portale Course Catalogue (<https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/>). Sono previste prove in itinere per gli insegnamenti di base e per alcuni insegnamenti modulari. Il calendario degli esami è pubblicato sul portale Valutami (<https://esami.unipi.it/>) che costituisce la piattaforma interattiva studenti/docenti per l'iscrizione agli esami ed alle prove in itinere, nonché per la valutazione della didattica erogata. La CPDS ha effettuato un controllo del calendario degli esami ed ha constatato che 6 insegnamenti obbligatori non hanno ancora compiutamente inserito le date degli appelli un significativo peggioramento rispetto al dato dello scorso anno (2).

La CPDS ha effettuato una ricognizione sistematica dei programmi caricati sul portale Course Catalogue. A tutti gli insegnamenti erogati dal CdS sono associati programmi debitamente compilati – un significativo miglioramento rispetto al dato dello scorso anno, quando alcuni insegnamenti mancavano di informazioni essenziali. Tre insegnamenti Fisica 2 (334BB), Fondamenti di Geofisica (007DD) ed Analisi dei Materiali Geologici (004DD) mancano ancora di un'indicazione della composizione della commissione d'esame. Vari insegnamenti non hanno individuato gli indicatori SDGs (Sustainable Development Goals). Le ricognizioni effettuate dalla CPDS sui programmi e sul registro delle lezioni non rileva incoerenza con gli obiettivi di

apprendimento presenti nella Scheda SUA-CdS, né significative inconsistenze tra i programmi ed i registri delle lezioni.

Dall'elaborazione dei dati emersi dai questionari di valutazione compilati dagli studenti per l'a.a. 2024-2025 emerge un giudizio positivo che conferma i risultati delle valutazioni degli anni passati. In particolare, il giudizio medio relativo al quesito sulla chiarezza della definizione delle modalità di esame è decisamente buono (B04: 3,4; dato invariato rispetto all'a.a. precedente). Circa la coerenza tra il programma indicato sul sito web del CdS ed i contenuti dell'insegnamento erogato, la valutazione degli studenti è ugualmente molto buona, seppur in lieve flessione rispetto all'anno precedente (B09: 3,4; era 3,6 nella scorsa rilevazione).

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_C\_1:** La CPDS rileva alcuni ritardi relativi alla pubblicazione delle date di esame sul portale Valutami. La commissione raccomanda dunque alla presidente del CdS di continuare a monitorare la situazione. La CPDS ricorda come la pubblicazione di un calendario completo degli appelli di esame per tutto l'a.a., per quanto non obbligatoria, possa contribuire ad una migliore pianificazione dello studio, favorendo così l'acquisizione dei crediti formativi nei tempi previsti.

**2025\_C\_2:** La ricognizione effettuata dai membri della CPDS dei programmi caricati sul portale Course Catalogue ha evidenziato alcune rarissime omissioni. Al riguardo, la commissione raccomanda alla presidente del CdS di sollecitare i docenti affinché completino e/o aggiornino i programmi dei loro insegnamenti su Course Catalogue, con speciale riferimento alla composizione delle commissioni di esame ed agli indicatori SDGs.

**2025\_C\_3:** Anche quest'anno, la CPDS deve segnalare l'esistenza di criticità sostanziali dovute alla struttura della piattaforma Course Catalogue, che non sembra in grado di fornire un'interfaccia corretta e funzionale, all'interno di cui non è ad esempio possibile discernere quali siano gli insegnamenti opzionali effettivamente attivi e quelli quiescenti. Gli studenti, i docenti ed il personale amministrativo del DST lamentano da oltre un anno significative difficoltà nell'utilizzo di tale portale.

#### ***QUADRO D: Al riesame annuale di cui alle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) conseguono efficaci interventi correttivi sul CdS?***

#### **Analisi e valutazione della CPDS:**

L'analisi condotta dal gruppo del riesame annuale (SMA) del CdS risulta accurata, dettagliata e rispettosa delle linee guida fornite dal Presidio di Qualità. Il CdS risulta attentamente monitorato e i documenti prodotti evidenziano una sostanziale coerenza tra le problematiche individuate e le successive azioni finalizzate alla loro risoluzione. Sono ben identificati i punti di forza e i punti di debolezza del CdS, e questi ultimi sono discussi analizzando le azioni correttive in atto e formulandone di nuove.

La seguente analisi, organizzata per aree tematiche, si concentra sugli indicatori più rilevanti per il CdS e sulle possibili cause delle criticità evidenziate da tali indicatori.

L'indicatore degli avvisi di carriera mostra un nuovo aumento (ic00a: 40; era 35 nel 2023), in controtendenza con il calo della media nazionale, e lo stesso può dirsi del numero di immatricolati puri (ic00b). L'inversione di tendenza riscontrata un anno fa parrebbe dunque confermata. Anche l'attrattività fuori regione risulta in crescita (ic03: 30,0%; era 22,9% nella precedente rilevazione) ed ha ormai raggiunto la media nazionale, pur mantenendosi al di sotto della media dell'area geografica. L'attrattività internazionale è pure in crescita, con 4 nuovi iscritti provvisti di un titolo di studio estero nel 2023 (ic12: 100,0‰; era 85,7‰ nel 2023), ma continua a mantenersi al di sotto della media nazionale.

Nel 2023 si è registrato un significativo aumento nella percentuale di studenti che proseguono al II anno nel sistema universitario (ic21: 75,0%; era 56,0% nel 2022) e nello stesso CdS (ic14: 60,7%; era 36,0% nell'anno precedente), con valori che però rimangono ancora leggermente al di sotto della media nazionale. Peggiora invece la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (ic24: 62,1; era 50,0% nella precedente rilevazione), che risulta decisamente più alta delle medie nazionale e geografica.

Gli iscritti regolari continuano a rappresentare un punto di forza del CdS: gli indici ic00e (76; dato invariato rispetto all'anno precedente) e ic00f (62; era 57 nella precedente rilevazione) presentano infatti valori superiori alle medie nazionali e geografiche. Tuttavia, la percentuale di studenti che proseguono al II anno di corso avendo conseguito 2/3 dei CFU previsti al I anno, per quanto in netta crescita (ic16bis: 28,6%; era 12,0% nell'anno precedente), rimane una criticità in relazione alle medie nazionale e geografica. Anche la percentuale di CFU conseguiti al I anno su quelli previsti (ic13: 31,3%; era 20,0% nella rilevazione precedente), la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (ic15: 42,9%; era 24,0% nell'anno precedente) e la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (ic01: 26,3%; era 22,9% nella precedente rilevazione) risultano in netta crescita, ma rimangono critiche in relazione alle medie nazionali e geografiche. Sembra però che gli sforzi intrapresi dal CdS per fornire un adeguato supporto didattico per le materie del I anno inizino a portare dei risultati concreti.

Nel 2024, così come nel 2025, gli studenti iscritti non hanno ottenuto alcun credito formativo universitario (CFU) all'estero (ic10bis). In linea generale, gli studenti preferiscono pianificare le esperienze all'estero durante il percorso magistrale, ma vengono costantemente pubblicizzate le opportunità di studio e traineeship all'estero per gli studenti triennali, con l'aiuto del CAI. La percentuale di laureati entro la durata del corso, seppur bassa rispetto alle medie nazionale e geografica, mostra una lieve crescita (ic02: 18,8%; era 14,3% nella rilevazione precedente). Peggiora invece l'indicatore relativo ai laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (ic02bis: 43,8%; era 57,1% nel 2023), anch'esso ben lontano dalle medie nazionale e geografica.

Sono ulteriormente cresciuti gli indicatori di soddisfazione dei laureati, con l'86,7% degli studenti che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso (indice ic18; il valor medio era 78,6% nella precedente rilevazione) ed il 100% che si dichiara soddisfatto (indice ic25M; il valor medio era 85,7% nella precedente rilevazione)

– valori superiori alle medie nazionali e geografiche. Riguardo all'occupabilità, quasi tutti i laureati proseguono gli studi in corsi di laurea magistrale.

Gli indicatori riguardanti la consistenza e qualificazione del corpo docente si confermano ottimi e decisamente superiori (iC19: 88,8%; era 93,0% nel 2023) o simili (iC08: 100%; dato invariato rispetto alla rilevazione precedente) alle medie nazionali e geografiche. Anche il valore dell'indice iC27 (6,7; era 7,2 nella precedente rilevazione) rimane ottimo e prossimo alle medie nazionale e geografica.

Le analisi interne al CdS continuano a rilevare la scarsa presenza delle Scienze della Terra nei programmi delle scuole superiori e la limitata conoscenza dell'importanza delle competenze geologiche nella società contemporanea. Il ruolo essenziale delle geoscienze nella tutela dell'ambiente naturale e dell'ambiente antropico è debitamente sottolineato dalle numerose attività di orientamento svolte in ambito dipartimentale quest'anno (delegato del direttore di dipartimento all'orientamento: Prof. Duccio Bertoni). Tali attività si sono soffermate sulla rilevanza delle geoscienze per i temi della sostenibilità, della mitigazione dei rischi naturali e dell'accesso alle georisorse, nonché sui vari percorsi di laurea magistrale e sui settori occupazionali accessibili tramite la laurea in Scienze Geologiche. La CPDS rileva inoltre che il numero di eventi di orientamento (tanto quelli coordinati dall'Ateneo che quelli organizzati dal CdS) è stato elevato. Una lista di tali eventi è liberamente consultabile accedendo alla sezione "orientamento" del sito internet del DST – <https://www.dst.unipi.it/home-orientamento.html>.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_D\_1:** Si rileva con soddisfazione che l'incremento delle iniziative rivolte all'orientamento ed il sempre maggiore coinvolgimento dei docenti (per pubblicizzare al meglio l'offerta formativa) nonché degli studenti ed ex studenti del CdS (nel ruolo di "testimonial") sono finalmente scaturite in un significativo incremento della numerosità degli iscritti ed in un tendenziale miglioramento degli indicatori relativi alla didattica. La commissione suggerisce anche di proseguire l'attività di pubblicizzazione attraverso il potenziamento e l'aggiornamento del sito web e dei social network dedicati al CdS. Inoltre, si invita il DST a dare continuità al già cospicuo sforzo di orientamento nelle scuole superiori, dove sembra mancare una sufficiente sensibilizzazione verso le Scienze della Terra e l'importanza che tali discipline rivestono.

**2025\_D\_2:** Le iniziative volte a contrastare gli abbandoni sono continuate e proseguiranno, in parte, anche nell'a.a. corrente. Tali iniziative includono escursioni extracurricolari con giovani ricercatori (progetto PLS), uscite didattiche curricolari nel primo semestre del I anno e tutorati di supporto per le materie del I anno, ma non i tutorati di supporto per le materie del II anno. Pur nella consapevolezza che le risorse a disposizione sono limitate, la commissione incoraggia la presidente del CdS ad intraprendere ogni utile iniziativa volta a mantenere e, laddove possibile, potenziare le attività di supporto alla didattica e le lezioni fuori sede lungo l'intera durata del percorso di studi.

**2025\_D\_3:** La CPDS propone inoltre alla presidente del CdS di continuare ad incentivare il contatto tra gli studenti, i docenti tutor e gli studenti tutor per meglio definire le problematiche incontrate nel percorso di studi ed intraprendere le azioni correttive necessarie. Tali azioni hanno certamente contribuito alla recente

mitigazione delle criticità relative al basso numero di CFU acquisiti alla fine del I anno ed alla bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata del corso. Si auspica inoltre una sempre maggiore interazione tra la componente docente del Consiglio di CdS ed i rappresentanti degli studenti, nella certezza che questi ultimi possano farsi portavoce delle principali problematiche dei colleghi.

**2025\_D\_4:** Il basso livello di internazionalizzazione rappresenta una criticità persistente del CdS. Si raccomanda alla presidente del CdS di continuare a collaborare con il CAI (Prof.ssa Carolina Pagli) e con la referente amministrativa per l'internazionalizzazione (Dott.ssa Melissa Dinelli) per organizzare eventi che illustrino agli studenti le molteplici opportunità di mobilità internazionale disponibili, come i bandi Erasmus+. Inoltre, si ritiene utile continuare a promuovere incontri con studenti che hanno già avuto esperienze formative all'estero.

***QUADRO E: Le informazioni quantitative e qualitative del CdS sono effettivamente rese disponibili in modo corretto e completo al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

La scheda SUA è caricata sul portale del Ministero dell'Università e della Ricerca all'indirizzo web <http://ava.miur.it/>. Nel complesso, le varie parti della scheda SUA-CdS offrono una panoramica completa, dettagliata ed aggiornata del CdS relativamente alle informazioni generali su percorsi di studio, scopi, obiettivi, performances, competenze e conoscenze e metodi di verifica. Tali informazioni sono riportate nella scheda in modo scorrevole e comprensibile. È stata inoltre verificata la sostanziale correttezza dei dati caricati e delle informazioni relativi al CdS in oggetto.

Le informazioni relative al CdS in questione sulle pagine web di Ateneo: <https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-triennali-ciclo-unico/> (<https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-triennali-ciclo-unico/scienze-geologiche-geor-l/>); che ridirige verso <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11496?annoOrdinamento=2025>;

del CdS stesso: <https://www.dst.unipi.it/scienzegeologiche-geol.html>;

e del DST alla sezione "Qualità": <https://www.dst.unipi.it/qualita%3A0-dst.html>;

risultano complete, aggiornate, chiare e corrette ai fini di un orientamento efficace, anche nell'attuale fase di rinnovamento del layout e dei contenuti delle pagine web del DST e del Corso di Studio.

La CPDS non rileva incoerenza tra le informazioni diffuse attraverso i suddetti siti.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS non rileva significative criticità. **2025\_E\_1:** Si raccomanda comunque al presidente il continuo e attento monitoraggio della correttezza delle informazioni riportate nelle schede SUA-CdS, di controllare che i link relativi al sito [ava.miur](http://ava.miur) siano aggiornati e di mantenere costantemente aggiornati i contenuti del proprio sito web.

**QUADRO F: Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non ha ulteriori proposte.

*CdS triennale Geology (L-34)***QUADRO A: I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Per il suddetto CdS, nell'a.a. 2024-2025, sono stati compilati 6 soli questionari relativamente ad un unico insegnamento (Geochemistry) a fronte dei 164 questionari compilati lo scorso anno.

La commissione prende atto di trovarsi di fronte ad una anomalia che, per ragioni da chiarire, non ha consentito la compilazione dei questionari o la loro trasmissione agli organi.

Per il suddetto insegnamento la valutazione è ampiamente positiva e la CPDS non ha ulteriori elementi per formulare una analisi di insieme.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_A\_1:** La CPDS ha preso contatto con il presidente del CdS per comprendere la natura dell'anomalia che sembra essere collegata a problemi tecnico-informatici identificando come malevoli e quindi filtrando le connessioni ai server Unipi da parte di utenti di provenienza uzbeka.

**QUADRO B: L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule e le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?****Analisi e valutazione della CPDS:**

La CPDS non ha sufficienti elementi per sviluppare una esaustiva analisi.

Il questionario sull'organizzazione ed i servizi (periodo di osservazione: aprile–settembre 2025) pervenuto a questa commissione è stato compilato da 10 studenti. Esso presenta giudizi ampiamente positivi.

Le valutazioni del CdS in oggetto sono sostanzialmente in linea o superiori a quelle medie dei vari corsi di laurea e laurea magistrale afferenti al DST.

Anche la valutazione media relativa al quesito sulla qualità organizzativa complessiva del CdS è più che soddisfacente (S12: 3,5).

Tra i commenti liberi, si segnala la richiesta di una più omogenea distribuzione delle lezioni durante l'a.a..

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_B\_1:** La CPDS non ha sufficienti elementi su cui sviluppare proposte di miglioramento e suggerisce al presidente del CdS di coordinare i docenti affinché sia possibile programmare un orario delle lezioni in cui queste siano quanto più possibile uniformemente distribuite durante l'a.a..

**QUADRO C: I metodi di esame consentono di accertare correttamente il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Le modalità di esame relative ai vari insegnamenti sono definite nel regolamento didattico del corso di studio e sono liberamente consultabili sul sito web del CdS (<https://www.dst.unipi.it/geology-uzbk.html>) e sul portale Course Catalogue (<https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/>).

Sono previste prove in itinere per gli insegnamenti di base e per alcuni insegnamenti modulari. Il calendario degli esami è pubblicato sul portale Valutami (<https://esami.unipi.it/>) che costituisce la piattaforma interattiva studenti/docenti per l'iscrizione agli esami ed alle prove in itinere, nonché per la valutazione della didattica erogata.

La CPDS ha effettuato un controllo del calendario degli esami ed ha constatato che la quasi totalità degli insegnamenti non hanno ancora compiutamente inserito le date degli appelli.

La ricognizione effettuata dai membri della CPDS dei programmi caricati sul portale Course Catalogue evidenzia alcune omissioni relative prevalentemente alla definizione della commissione d'esame. Alcuni programmi non hanno individuato gli indicatori SDGs (Sustainable Development Goals). Le ricognizioni effettuate dalla CPDS sui programmi e sul registro delle lezioni degli insegnamenti non rileva incoerenza con gli obiettivi di apprendimento presenti nella Scheda SUA-CdS, né significative inconsistenze tra i programmi ed i registri delle lezioni. Si segnala che per alcuni insegnamenti (di docenti esterni) non è stato compilato il registro delle lezioni per l'a.a. 24/25.

La CPDS non ha ulteriori elementi da analizzare.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_C\_1:** La CPDS raccomanda al presidente del CdS di monitorare la compilazione delle date di esame nonché di sollecitare i docenti affinché inseriscano, completino e/o aggiornino i programmi dei loro insegnamenti nella nuova piattaforma Course Catalogue con speciale riferimento alla composizione delle commissioni di esame ed agli indicatori SDGs.

**2025\_C\_2:** La CPDS suggerisce inoltre al presidente del CdS di prendere contatto con i docenti esterni affinché siano maggiormente istruiti sull'uso delle piattaforme di inserimento programmi, date di esame e registro delle lezioni, e di sensibilizzare riguardo l'importanza di tenerli sempre aggiornati.

***QUADRO D: Al riesame annuale di cui alle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) conseguono efficaci interventi correttivi sul CdS?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

L'analisi condotta dal gruppo del riesame annuale (SMA) del CdS risulta accurata, dettagliata e rispettosa delle linee guida fornite dal Presidio di Qualità. Il CdS risulta attentamente monitorato e i documenti prodotti evidenziano una sostanziale coerenza tra le problematiche individuate e le successive azioni finalizzate alla loro risoluzione. Sono ben identificati i punti di forza e i punti di debolezza del CdS, e questi ultimi sono discussi analizzando le azioni correttive in atto e formulandone di nuove.

Al momento Geology non ha ancora completato un ciclo triennale, il terzo anno corrisponde all'Anno Accademico 2025-26.

I dati relativi ai laureati (iC00g e iC00h) non sono disponibili perché i primi laureati sono attesi al termine dell'Anno Accademico 2025-26.

La seguente analisi, organizzata per aree tematiche, si concentra sugli indicatori più rilevanti per il CdS e sulle possibili cause delle criticità evidenziate da tali indicatori.

Tra i punti di forza si evidenziano:

- Gli avvii di carriera al primo anno (iC00a) del 2024 sono in linea con quelli dell'anno precedente (45 vs 50) e decisamente superiori alle medie degli altri atenei nell'area geografica (27,7) e a livello nazionale (28,6) per il 2024.

- La totalità degli studenti risulta essere iscritta per la prima volta all'università (iC00b), e la quasi totalità prosegue la carriera iscrivendosi al secondo anno (93 anziché 95 studenti) (iC00d).

- La percentuale di CFU conseguiti da parte degli studenti rispetto ai CFU previsti al primo anno (60 CFU) è del 50,6% (iC13).

Tuttavia, tra gli aspetti da migliorare risulta che solo il 18% degli studenti riesce ad acquisire 40 CFU al primo anno e l'82% ne acquisisce almeno 20 CFU.

- La percentuale delle ore di docenza erogate da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19, iC19BIS, iC19TER) risulta inferiore a quella dell'Ateneo di Pisa e della media nazionale in quanto i docenti delle materie di base Matematica, Fisica e Chimica sono sostenuti dal Branch dell'Università di Pisa a Tashkent.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS ha preso contatto con il presidente del CdS, constatando che i principali punti di debolezza evidenziati dalla precedente analisi sono già oggetto di discussione ed elaborazione all'interno della Commissione Paritetica del CdS, del Consiglio di CdS e del gruppo di riesame. Dalla discussione è altresì emerso e questa commissione ne prende atto che le dinamiche di questo CdS non sono sempre equiparabili al preesistente corso GEO-L.

La CPDS concorda con il presidente nell'adoperarsi per:

**2025\_D\_1:** migliorare l'erogazione della didattica al fine di permettere agli studenti una maggiore regolarità nel sostenere gli esami e favorire l'acquisizione di CFU.

**2025\_D\_2:** sviluppare una valutazione che individui i motivi della difficoltà degli studenti nel sostenere alcuni esami.

**2025\_D\_3:** monitorare le procedure di registrazione degli esami sul portale dell'Università di Pisa, anche per verificare la risoluzione dei problemi tecnici.

#### ***QUADRO E: Le informazioni quantitative e qualitative del CdS sono effettivamente rese disponibili in modo corretto e completo al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?***

##### **Analisi e valutazione della CPDS:**

La scheda SUA è caricata sul portale del Ministero dell'Università e della Ricerca all'indirizzo web <http://ava.miur.it/>. Nel complesso, le varie parti della scheda SUA-CdS offrono una panoramica completa, dettagliata ed aggiornata del CdS relativamente alle informazioni generali su percorsi di studio, scopi,

obiettivi, performances, competenze e conoscenze e metodi di verifica. Tali informazioni sono riportate nella scheda in modo scorrevole e comprensibile. È stata inoltre verificata la sostanziale correttezza dei dati caricati e delle informazioni relativi al CdS in oggetto.

La ricognizione fatta da questa commissione sulle pagine web

di Ateneo: <https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-triennali-ciclo-unico/>  
(<https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-triennali-ciclo-unico/geology-glyr-l/>) ; che ridirige verso  
<https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11501?schemaId=9433&annoOfferta=2025>

del CdS: <https://www.dst.unipi.it/geology-uzbk.html>

del Dipartimento alla sezione Qualità: <https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html>;

conferma che le informazioni in esse riportate sono complete, puntuali, corrette, aggiornate e chiare ai fini di un orientamento efficace. La CPDS non rileva incoerenza tra le informazioni diffuse su i suddetti siti.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS non rileva significative criticità. **2025\_E\_1:** Si raccomanda comunque al presidente il continuo e attento monitoraggio della correttezza delle informazioni riportate nelle schede SUA-CdS, di controllare che i link relativi al sito [ava.miur](http://ava.miur) siano aggiornati e di mantenere costantemente aggiornati i contenuti del proprio sito web.

#### **QUADRO F: Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non ha ulteriori proposte e ritiene necessario continuare a monitorare questo peculiare CdS.

*CdS Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)***QUADRO A: I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Per il suddetto CdS, per l'a.a. 2024-2025, sono stati compilati 287 questionari di cui 264 relativi al "gruppo A" e 23 al "gruppo B". Nell'a.a. 2023-2024 erano 259, di cui 242 per il gruppo A e 17 per il B. Dal confronto con l'a.a. precedente, si rileva un incremento dei questionari compilati, nonostante la diminuzione del numero di iscritti/immatricolati. Questo lieve incremento è probabilmente conseguente anche alla campagna di sensibilizzazione che questa commissione, il direttore, il presidente del CdS e i rappresentanti degli studenti hanno promosso.

Su 48 insegnamenti erogati dal CdS risulta che 29 insegnamenti hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per avere una valutazione, 19 insegnamenti non hanno ricevuto valutazioni e 16 insegnamenti (A+B) hanno avuto una sola valutazione.

Per consentire il confronto con la Relazione Annuale dell'a.a. 2023-2024 e per comodità di analisi, faremo riferimento ai soli questionari del gruppo A. Anche per l'a.a. 2024-2025 i dati dei questionari, nel loro complesso, evidenziano un gradimento da parte degli studenti molto positivo, con giudizio medio complessivo sugli insegnamenti (indice BS02) di 3,6, in linea con i risultati dell'anno precedente pari a 3,6. Si segnala inoltre l'assenza di valutazioni con valore 2 per quanto riguarda l'indicatore BP (presenza a lezione), dato che sta anche ad indicare una frequenza delle lezioni, comunque mai al di sotto del 50%.

Tutti gli indicatori specifici sono superiori alla soglia di criticità di 2,5, attestandosi tutti su valori uguali o superiori a 3,5, che rappresenta il valore più basso degli indicatori ed è corrispondente all'indicatore B01.

Un indicatore sensibile che emerge dai questionari di valutazione è appunto il carico di studio (B02) giudicato adeguato con un valore medio di 3,6 che risulta leggermente superiore ai dati dell'anno precedente (3,4 era il valore medio nell'a.a. 2023-2024 e dell'a.a. 2022-2023).

L'utilizzo diffuso da parte dei docenti della piattaforma Moodle per rendere fruibile ulteriore materiale didattico (slides lezioni, pubblicazioni, esercizi, etc.) risulta efficace: quesito B03 con valore medio 3,6 (3,5, nell'anno precedente). Tuttavia, si segnala che il grafico 6 (dati aggregati) relativo ai suggerimenti per il miglioramento della didattica indica la richiesta di migliorare ulteriormente la qualità del materiale didattico (30 suggerimenti), insieme alla richiesta di fornire in anticipo il materiale didattico (29 suggerimenti), di alleggerire il carico didattico (24 suggerimenti), di aumentare il supporto alla didattica (13) e di inserire prove di esame intermedie (13 suggerimenti). Dall'analisi delle valutazioni dei singoli insegnamenti emergono poche criticità e non si rilevano insegnamenti che hanno giudizi complessivi con valutazioni al di sotto della soglia di criticità di 2,5, anzi, i valori sono quasi sempre superiori a 3 e spesso superiori a 3,5.

Dai giudizi parziali si rileva che solo tre insegnamenti (251 DD, 239DD e 159GG) hanno un solo valore di poco inferiore a 3 (2,8) rispettivamente per gli indicatori B01, B08 e F2). Un insegnamento (166HH) ha due valori

inferiori a 3 (2.8) (B07 e B5\_AF) mentre un insegnamento (147DD) ha 4 valori inferiori a 3 (B02, B03, B06 e BS1).

La media dell'indicatore B04, sulla definizione delle modalità di esame, è 3,7 (migliorato rispetto allo scorso anno pari a 3,6, ma sempre maggiore a 3 per tutti gli insegnamenti).

Il giudizio complessivo degli studenti sull'operato dei docenti del CdS cresce leggermente e si mantiene estremamente positivo per quanto attiene la chiarezza nell'esposizione (B07 medio=3,7; era 3,6 nella rilevazione dello scorso anno), per lo stimolo all'interesse verso la disciplina (B06 medio=3,7; era 3,6 nella rilevazione dello scorso anno), per la loro reperibilità per spiegazioni (B10 medio=3,9 ; era 3,8 nella rilevazione dello scorso anno) e per la correttezza comportamentale rispetto alle pari opportunità (B11 medio= 3,8 ; in aumento rispetto al 3,6 nella rilevazione dello scorso anno). L'analisi suggerisce che il contatto docenti/studenti continua ad essere molto efficace.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

Un elevato numero di insegnamenti (circa il 40%) non ha raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per avere una valutazione e 19 insegnamenti non hanno ricevuto valutazioni. Questo potrebbe essere legato alla numerosità dell'offerta formativa rapportata al numero di studenti. Alcuni insegnamenti, quindi, potrebbero avere un numero di frequentanti sotto la soglia dei 5 necessari per raggiungere la valutazione.

**2025\_A\_1:** Per massimizzare il numero di questionari la commissione paritetica continua a suggerire di dedicare parte dell'orario della lezione alla compilazione del questionario, suggerimento che trova riscontro anche nelle iniziative intraprese dagli altri CdS afferenti al Dipartimento di Scienze della Terra.

**2025\_A\_2:** Si suggerisce al presidente del CdS di continuare la campagna di sensibilizzazione con il coinvolgimento dei docenti e dei rappresentanti degli studenti, ma anche di cercare strategie più efficaci come, ad esempio, suggerire ai docenti di dedicare parte dell'ora di lezione alla compilazione dei questionari.

**2025\_A\_3:** Sebbene gli indicatori non rilevino l'evidenza di particolari criticità a livello di CdS, si suggerisce al presidente del CdS di recepire i suggerimenti riportati sul grafico 6 e di sensibilizzare i docenti al fine di migliorare il proprio materiale didattico, e di chiarire agli studenti che il materiale che il docente utilizza durante le lezioni (ppt , slides) e che condivide con gli studenti pur non essendo tenuto a farlo, non deve essere confuso con il materiale didattico che è rappresentato da testi e pubblicazioni scientifiche.

**2025\_A\_4:** Relativamente alle conoscenze di base, si suggerisce ai docenti di valutare all'inizio del corso le conoscenze dei partecipanti ed eventualmente indicare agli studenti azioni che possano aiutare nel sopperire a eventuali lacune dovute ai diversi percorsi formativi nel caso di provenienza da altre sedi universitarie o da altri corsi di laurea triennale.

**QUADRO B: L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule e le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Il quesito B03 sull'adeguatezza del materiale didattico è da considerarsi soddisfacente con una valutazione che conferma quella dello scorso a.a. (pari a 3,5), tuttavia si segnala che il grafico relativo ai suggerimenti per il miglioramento della didattica indica la richiesta di migliorare la qualità del materiale didattico e di eliminare argomenti già trattati in altri insegnamenti.

Il materiale didattico (articoli scientifici, materiale per esercitazioni e laboratori) ad integrazione dei testi suggeriti per la preparazione dell'esame e per l'approfondimento di temi specifici è favorita dallo scambio diretto del materiale tra docenti e studenti, che si affianca alle piattaforme informatiche predisposte dall'Ateneo (piattaforma Moodle).

È proseguita l'iniziativa degli ultimi anni del DST e dei CdS di organizzare seminari integrativi tenuti da ricercatori del DST, di altri Dipartimenti, Enti o Istituzioni italiani e ricercatori stranieri, ma anche di confronto con il mondo del lavoro. Queste iniziative riscuotono solitamente un buon gradimento dalla componente studentesca. Due docenti (Cristian Biagioni e Francesca Meneghini) sono stati designati per l'organizzazione dei seminari e per la loro diffusione tramite contatti diretti (e-mail) e attraverso una pagina web dedicata (<https://www.dst.unipi.it/avvisi-seminari>), oltre che nella Home page del Dipartimento (<https://www.dst.unipi.it/>). Le attività seminariali sono incrementate dal coordinamento con la Coordinatrice d'Area per l'Internazionalizzazione del DST (Prof.ssa Carolina Pagli) per il coinvolgimento dei "visiting professors". Nell'a.a. 2024-2025, il DST ha organizzato seminari a cadenza pressoché settimanale. Il nuovo layout del sito WEB del DST e del Corso di Studio ha favorito una più immediata reperibilità delle informazioni e maggiore visibilità dell'organizzazione del CdS e degli eventi scientifici.

La valutazione delle aule (B05\_AF) in cui si sono svolte le lezioni ha ottenuto una valutazione media di 3,6 che conferma un giudizio più che positivo, anche se leggermente inferiore, rispetto alla precedente rilevazione (3,7). Anche l'opinione degli studenti sul quesito B08 inerente le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) fornisce un giudizio più che positivo con una media di 3,8, in linea rispetto al rilevamento dello scorso anno (3,8).

Il DST ha intrapreso azioni per incrementare l'efficienza termica/energetica delle Aule con la sostituzione degli infissi. Si sottolinea il problema del miglioramento dell'acustica in alcune aule, segnalato anche nelle precedenti relazioni, che al momento è stato risolto solo in parte montando pannelli assorbenti in aula A del DST, mentre nessun miglioramento è stato introdotto per l'Aula E. Tra le principali problematiche evidenziate dal grafico 5 del report "organizzazione/servizi" emerge la segnalazione di scarsità di prese elettriche e qualche criticità nelle postazioni non adeguate, seguite dalla scarsa visibilità dello schermo/lavagna.

Per quanto riguarda i laboratori sono state attuate dal DST azioni finalizzate al loro miglioramento attraverso l'acquisto e installazione di nuovi strumenti. L'accesso ai laboratori è ottimizzato attraverso un sistema online di prenotazione per svolgere l'attività didattica di laboratorio senza interferire con le altre attività a cui sono destinati quali di ricerca, preparazione tesi e tirocini formativi.

Il questionario studenti sull'Organizzazione/servizi ha una valutazione più che positiva con un giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del CdS di 3,4 (leggero incremento rispetto al lo scorso anno), con

valori con valori minimi (3,1–S13 Secondo Lei, le domande del presente questionario sono utili a individuare i punti di forza e di debolezza dell'organizzazione e dei servizi offerti?) e massimi (3,8 - S10 attività di tutorato svolte dai docenti/tutor e S7 laboratori adeguati alle esigenze didattiche) che indicano una buona valutazione per la parte logistica e organizzativa. Al questionario hanno risposto 49 studenti (contro i 43 della precedente rilevazione) e le valutazioni del CdS sono migliorate con 12 su 14 indicatori cresciuti rispetto alla passata valutazione. In particolare, si segnala l'incremento degli indicatori S2 (Organizzazione complessiva degli insegnamenti del corso di studio) passato da 3.3 a 3.6, S7 (qualità dei laboratori) aumentato da 3.4 a 3.8, S9 (servizio dell'unità didattica) aumentato da 3.1 a 3.4, S10 (attività di tutorato) aumentato da 3.2 a 3.8, S11 (le informazioni sul sito del Dipartimento) aumentato da 3.2 a 3,5 e infine l'indicatore S12 (giudizio complessivo del corso) aumentato da 3.1 a 3.4.

Il giudizio della CPDS sulle azioni intraprese dal CdS e dal DST per il miglioramento dell'efficacia relativamente ai materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato, è complessivamente molto buono. Permangono criticità per l'acustica di alcune Aule (A ed E) e la segnalazione della necessità di una maggiore disponibilità di prese elettriche.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS rileva che l'organizzazione ed i servizi offerti risultano molto soddisfacenti.

**2025\_B\_1:** Si suggerisce al Presidente del CdS e al Direttore di proseguire il monitoraggio dell'efficienza dei servizi considerata la rilevanza che sia le aule sia, in particolare, laboratori (con strumentazione) e le lezioni fuori sede rivestono nella didattica e quindi nella formazione degli studenti del CdS in Scienze e Tecnologie Geologiche.

**2025\_B\_2:** La CPDS invita il Presidente a continuare a promuovere la campagna di sensibilizzazione degli studenti alla compilazione del questionario e ad accertare, anche attraverso il supporto dei rappresentanti degli studenti, le ragioni del numero di questionari compilati relativi all'Organizzazione/servizi che, anche quest'anno, appare assai ridotto se rapportato al numero di questionari compilati relativi alla didattica (287).

**QUADRO C: I metodi di esame consentono di accertare correttamente il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?**

**Analisi e valutazione della CPDS:**

Le modalità di esame per ciascuna attività didattica sono definite nel regolamento didattico del corso di studio, consultabile sul sito web del CdS e sul portale Esami dell'Università di Pisa (<https://esami.unipi.it>). Il calendario degli esami è pubblicato sullo stesso portale, che costituisce la piattaforma interattiva studenti/docenti per l'iscrizione agli esami e per la valutazione della didattica erogata. La CPDS ha effettuato un controllo del calendario degli esami ed ha verificato che solo una minima parte degli insegnamenti ha inserito le date di esame come previsto dal regolamento di Ateneo. La ricognizione dei programmi dei corsi pubblicati sul portale "Valutami" (a.a. 2024-2025) evidenzia che la maggior parte dei corsi pubblica i programmi completi sia in italiano sia in inglese e solo pochi mancano della versione in inglese o della commissione.

La ricognizione effettuata dai membri della CPDS dei programmi caricati sul portale "Course Catalogue" (a.a. 2025-2026) evidenzia che la maggior parte dei corsi presentano la scheda del programma d'esame debitamente compilata sia in italiano sia in inglese, ad eccezione di 5 corsi per i quali manca la versione in inglese e l'indicazione della Commissione d'esame ed 3 mancante della Commissione d'esame. Non tutti gli insegnamenti indicano link esterni o link a e-learning che rimandano a ulteriori materiali didattici. Le ricognizioni effettuate dalla CPDS sui programmi e sul registro delle lezioni degli insegnamenti non rilevano incoerenza tra programmi e registri. L'analisi dei dati emersi dai questionari di valutazione compilati dagli studenti per l'a.a. 2024- 2025 evidenzia un giudizio positivo che conferma i risultati delle valutazioni degli anni passati. In particolare, sulla chiarezza della definizione della modalità d'esame (indicatore B04) il punteggio complessivo medio per Scienze e Tecnologie Geologiche è pari a 3,7 (era 3,6 nella precedente rilevazione); sulla coerenza tra programma indicato sul sito web del CdS e insegnamento erogato (indicatore B09) il punteggio medio riportato è pari a 3,7 (3,7 nella scorsa rilevazione). Nell'a.a. 2024-2025 sono stati svolti 28 tirocini di cui 11 presso i laboratori del DST e 17 presso strutture esterne (in prevalenza enti di ricerca, agenzie per l'ambiente, studi professionali, aziende). L'elenco delle aziende e degli studi in convenzione è scaricabile dal sito del DST (<https://www.dst.unipi.it/item/1657-convenzioni-attive-per-tirocini.html>) e risulta aggiornato.

A differenza della scorsa valutazione, non sono presenti valutazioni post-esame da parte degli studenti.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_C\_1:** La CPDS raccomanda al Presidente del CdS di verificare prima dell'avvio dell'anno accademico la presenza dei programmi completi nelle varie parti e di sollecitare i docenti affinché inseriscano e/o aggiornino i programmi dei loro insegnamenti nel portale preposto.

**2025\_C\_2:** Si suggerisce inoltre al Presidente di chiedere ai docenti di esplicitare gli indirizzi delle piattaforme web utilizzate con materiale didattico aggiuntivo (Moodle, Teams, o altro).

La CPDS ha preparato una tabella aggiornata con le segnalazioni dei dati mancanti nei programmi dei corsi da inviare al Presidente per aiutare la risoluzione delle rilevate omissioni in tempi brevi.

La CPDS rileva che la maggioranza dei corsi rende disponibile il calendario degli esami per tutto l'a.a. sin da ottobre, agevolando una migliore organizzazione dello studio degli studenti e contribuendo così a favorire il buon esito dell'acquisizione dei crediti formativi nei tempi corretti.

**2025\_C\_3:** La CPDS rinnova comunque l'invito al Presidente del CdS di continuare in tale direzione sensibilizzando i docenti nella pubblicazione degli appelli di esame per l'intero a.a. e di monitorare periodicamente nel corso dell'a.a. che siano inseriti gli appelli almeno 60 gg prima dell'inizio della sessione di esame.

**2025\_C\_4:** La CPDS raccomanda al Presidente del CdS di verificare che i corsi presenti sul nuovo portale "Course Catalogue" nei vari curricula (alias "Piani di studio") siano tutti quelli previsti dalla programmazione didattica e di intervenire, qualora necessario, con opportune azioni di correzione.

**QUADRO D: Al riesame annuale di cui alle schede di monitoraggio annuale (SMA) conseguono efficaci interventi correttivi sul CdS?**

**Analisi e valutazione della CPDS:**

L'analisi condotta sul rapporto del Monitoraggio annuale del CdS risulta accurata, dettagliata e nel rispetto delle linee guida del PdQ. Il corso di studio risulta attentamente monitorato e i documenti prodotti dal CdS sottolineano coerenza tra l'individuazione delle problematiche emerse e le successive azioni finalizzate alla loro risoluzione. I punti di forza e i punti di debolezza del CdS sono identificati nel prospetto degli indicatori utilizzati nella SMA e discussi con analisi sia delle azioni in atto sia da intraprendere per la risoluzione e mitigazione delle criticità individuate. Analoghe considerazioni valgono per il rapporto di riesame ciclico redatto dal gruppo di riesame del CdS.

Dalla scheda di monitoraggio emergono tre maggiori punti di debolezza:

- 1) Riguardo la regolarità degli studi e della produttività risulta che: i) la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) è passata da 38,8% a 57,6%; ii) la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 (iC15) o almeno 1/3 (iC15BIS) dei CFU previsti al I anno è passata dal 62,5% all'84%; iii) la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 (iC16) o almeno 2/3 (iC16BIS) dei CFU previsti al primo anno è passata da 6,3% a 28%. I valori dimostrano un netto miglioramento rispetto all'anno accademico precedente, pur risultando ancora inferiori rispetto alle medie dell'area geografica e nazionale.
- 2) Riguardo la soddisfazione e occupabilità dei laureati risulta che la percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo (iC07, iC07BIS) è aumentata nel 2024 (81,8%) rispetto al 2023 (70,6%) restando però ancora inferiore al valore del 2022 (88,2%). Questo valore continua ad essere anche più basso rispetto alla media attuale dell'area geografica (92,1%) e della media nazionale (90,9%).
- 3) Per quanto attiene ai laureati del CdS la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è aumentato rispetto all'anno precedente (da 38,9% a 63,2%), con valori in linea rispetto alle medie regionali e nazionali.

Nella SMA viene sottolineato che i dati sui laureati mostrano un quadro complessivamente positivo, con un aumento del numero totale dei laureati. Tuttavia, la percentuale di coloro che conseguono il titolo entro la durata normale rimane contenuta, soprattutto a causa dei ritardi accumulati negli anni precedenti nell'acquisizione dei CFU e, in alcuni casi, di un'organizzazione non ottimale del lavoro di tesi.

Si evidenzia una criticità significativa nella forte riduzione dei CFU conseguiti all'estero. Tale calo è attribuibile alla preferenza per tirocini internazionali (spesso svolti da studenti fuori corso e quindi non conteggiati da ANVUR) rispetto alla mobilità per studio, nonché all'introduzione di tirocini brevi e blended che non raggiungono i requisiti minimi per essere considerati attività estere.

Per quanto riguarda i punti di forza si evince:

- 1) una elevata attrattività del corso di studi (nonostante una diminuzione di iscritti da 26 a 21- iC00c), maggiore del dato regionale (14,2) e nazionale (14,7) con oltre il 30% di studenti provenienti da altri atenei.
- 2) una elevata percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) che risulta significativamente aumentata rispetto all'anno precedente (da 20,9% a 27,6%), ma comunque con valori inferiori alle medie regionali (33,1%) e nazionali (48,5%).
- 3) la solidità del percorso formativo e la soddisfazione degli studenti e dei laureati.
- 4) buona sostenibilità, consistenza e qualificazione del corpo docente, in linea con le medie regionali e nazionali.

La SMA suggerisce di concentrare l'attenzione nei prossimi anni nel:

- consolidamento dei progressi nella regolarità dei percorsi formativi (riduzione del ritardo nel conseguimento dei CFU);
- rafforzamento delle attività di internazionalizzazione;
- monitoraggio del calo temporaneo della percentuale di laureati in corso.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

I punti di debolezza indicati nella SMA sono già oggetto di discussione ed elaborazione della Commissione Paritetica del corso di studio e collegialmente nel Consiglio di CdS, dove sono analizzate possibili azioni per la risoluzione delle criticità. Una di queste, legata alla riorganizzazione dell'offerta formativa del Corso di Studi sarà attivata dal prossimo a.a..

La CPDS suggerisce, anche sulla base dei risultati ottenuti, di intervenire su alcuni punti specifici.

- 1) Numerosità degli studenti al primo anno: visti i buoni risultati ottenuti,

**2025\_D\_1:** la CPDS suggerisce di proseguire con le iniziative rivolte all'Orientamento nelle scuole superiori del territorio (referente Prof. Duccio Bertoni), con il coinvolgimento dei docenti per pubblicizzare al meglio l'offerta formativa e degli studenti in corso ed ex studenti in veste di "testimonial", affinché possano trasferire la loro esperienza ai più giovani. Inoltre, si suggerisce di proseguire l'attività di pubblicizzazione attraverso il miglioramento e il costante aggiornamento del sito web e dei social network dedicati al CdS. In particolare, si suggerisce di intensificare la comunicazione sui social tra rappresentanti degli studenti, studenti ed ex studenti in primis, ed a seguire con docenti e professionisti, il tutto all'interno di una rete di rapida diffusione dei contenuti multimediali del CdS.

**2025\_D\_2:** La CPDS consiglia, data la tradizionale attrattività da fuori regione, di intensificare le attività promozionali con forte visibilità verso le altre regioni.

2) Basso numero di CFU acquisiti alla fine del I anno: poiché questo dato rappresenta un punto di debolezza, **2025\_D\_3:** si suggerisce alla Commissione Paritetica di CdS e collegialmente al CdS di analizzare con i rappresentanti degli studenti le possibili cause di tale criticità e di sensibilizzare, anche con il supporto dei docenti dei singoli insegnamenti, gli studenti sull'opportunità di fruire del supporto del tutor loro assegnato per risolvere eventuali criticità nel loro percorso di studi.

3) Bassa percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso:

**2025\_D\_4:** la CPDS suggerisce al presidente del CdS di sensibilizzare gli studenti a contattare sia i docenti tutor sia gli studenti tutor per individuare le criticità incontrate nel percorso di studi ed intraprendere le corrette azioni necessarie per la risoluzione di tali criticità.

4) Internazionalizzazione: i risultati incoraggianti ottenuti portano a

**2025\_D\_5:** suggerire al presidente CdS di continuare ad organizzare in sinergia con il CAI (referente Prof.ssa Carolina Pagli) eventi che mostrino agli studenti tutte le opportunità messe a loro disposizione per la mobilità estera anche organizzando incontri/seminari presentati da studenti e studentesse e PhD student che hanno fruito di esperienze formative all'estero (bandi Erasmus, Erasmus plus, etc).

***QUADRO E: Le informazioni quantitative e qualitative del CdS sono effettivamente rese disponibili in modo corretto e completo al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?***

La scheda SUA-CdS è caricata sul portale del Ministero dell'Università e della Ricerca alla pagina web: <http://ava.miur.it/>. Le varie parti della scheda SUA-CdS offrono una panoramica completa, dettagliata e aggiornata del CdS relativamente alle informazioni generali su percorsi di studio, scopi, obiettivi, performance, competenze e conoscenze erogate e metodi di verifica. Tali informazioni sono riportate nelle schede in modo fluente, puntuale e comprensibile. Dall'analisi si è verificata la sostanziale correttezza dei dati caricati e delle informazioni reperibili relativi al CdS.

La ricognizione fatta da questa commissione sulle pagine web

di Ateneo: <https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/>  
(<https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/scienze-e-tecnologie-geologiche-wger-lm/>) ; che  
ridirige verso <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11495?annoOrdinamento=2025>

del CdS: <https://www.dst.unipi.it/scienze-e-tecnologie-geologiche.html>;

del Dipartimento alla sezione Qualità: <https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html>;

conferma che le informazioni in esse riportate sono complete, puntuali, corrette, aggiornate e chiare ai fini di un orientamento efficace. La CPDS non rileva incoerenza tra le informazioni diffuse su i suddetti siti.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS non rileva significative criticità. **2025\_E\_1:** Si raccomanda comunque al presidente il continuo e attento monitoraggio della correttezza delle informazioni riportate nelle schede SUA-CdS, di controllare che i link relativi al sito [ava.miur](http://ava.miur) siano aggiornati e di mantenere costantemente aggiornati i contenuti del proprio sito web.

**QUADRO F: Ulteriori proposte di miglioramento**

*La Commissione non ha ulteriori proposte*

*CdS Magistrale in Scienze Ambientali (LM-75)***QUADRO A: I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Per il suddetto CdS, per l'a.a. 2024-2025, sono stati compilati 175 questionari di cui 154 relativi al "gruppo A" e 21 al "gruppo B". Nell'a.a. 2023-2024 erano 236, di cui 199 per il gruppo A e 21 per il B. In conformità con le analisi degli anni precedenti e conformemente con gli scopi della presente relazione, solamente i questionari del gruppo A sono stati analizzati nel dettaglio. Dal confronto con l'a.a. precedente si rileva un decremento del numero complessivo di questionari compilati, e conseguentemente nel numero di insegnamenti che hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari compilati. Infatti, su 33 insegnamenti erogati dal CdS e che hanno ricevuto almeno una valutazione, solo 8 ne hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per ottenere una valutazione. Ne consegue che, sebbene il numero dei questionari compilati appaia nel complesso rappresentativo della situazione del CdS e dei singoli insegnamenti, molti di questi (relativi a insegnamenti che non superano la soglia dei 5 questionari) non figurano tra la documentazione relativa alla valutazione della didattica da parte degli studenti a disposizione della CPDS.

Nel loro complesso, i questionari relativi all'a.a. 2024-2025 evidenziano un alto gradimento da parte degli studenti, con giudizio medio complessivo sugli insegnamenti (indice BS2) di 3,5, sostanzialmente stabile rispetto al valore già alto dell'a.a. precedente, pari a 3,4. Tutti gli indici per il gruppo A e il gruppo B registrano valori superiori o largamente superiori a 3,0 (e dunque assai al di sopra della soglia critica di 2,5).

D'altro lato, risultano particolarmente positive le valutazioni relative alla definizione delle modalità d'esame (B04: 3,6), al rispetto dell'orario di lezione (B05: 3,7), alla capacità del docente di stimolare verso la disciplina (B06: 3,6), alla chiarezza d'esposizione (B07: 3,6), alle attività didattiche integrative (B08: 3,7) alla coerenza tra programma previsto e programma effettivamente svolto (B09: 3,7), alla reperibilità dei docenti (indice B10: 3,9), alla correttezza dei docenti (B11: 3,6), all'utilità delle lezioni fuori sede (F1: 3,8), all'attività di supporto alla didattica (F2: 3,6). Come gli anni precedenti, si riscontra un valore leggermente inferiore alla media circa le valutazioni relative all'adeguatezza delle conoscenze preliminari (B01: 3,2). Rispetto all'anno precedente, si consolida l'apprezzamento per l'allestimento delle aule (B05\_AF: 3,5).

Nel complesso, l'analisi suggerisce che il contatto docenti/studenti sia molto efficace, privo di criticità rilevanti e con diffusi picchi di gradimento da parte degli studenti.

L'indagine di AlmaLaurea sul profilo dei laureati (Rapporto 2024) mostra un altissimo grado di soddisfazione nei confronti del Corso di Studi, valutato con un 94,1% di giudizi positivi (decisamente sì: 64,7%; più sì che no: 23,5%). Tuttavia tale giudizio è in decrescita rispetto all'anno precedente e rispecchia una minoritaria, ma significativa, insoddisfazione verso l'attività didattica (più no che sì 11,8%), un'insoddisfazione più marcata rispetto alle postazioni informatiche (ritenute in numero inadeguato per il 18,2% degli intervistati) e agli spazi di studio individuale (inadeguati per il 16,7%), e una lieve insoddisfazione circa i servizi di orientamento, il sostegno alla ricerca di lavoro, il servizio di job placement e i servizi di segreteria studenti.

Nonostante queste parziali critiche, il giudizio complessivo appare largamente positivo, tanto che il 94,1% dei laureati si re-iscriverebbe oggi allo stesso corso di laurea magistrale dello stesso Ateneo.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La documentazione consultata da questa commissione si presenta come internamente coerente, costituita cioè da valutazioni generalmente positive (e spesso molto positive) del corso di studi nel suo complesso e nelle sue varie parti. Tuttavia, come già osservato, nonostante il numero dei questionari compilati nel complesso rappresentativo della situazione del CdS e dei singoli insegnamenti, molti di questi non figurano tra la documentazione relativa alla valutazione della didattica da parte degli studenti a disposizione della Commissione. La ragione principale è da ricercare nel basso rapporto fra iscritti e corsi erogati, ma

**2025\_A\_1:** si suggerisce comunque al presidente del CdS di continuare la campagna di sensibilizzazione verso la compilazione dei questionari con il coinvolgimento dei docenti e dei rappresentanti degli studenti.

**2025\_A\_2:** Per le circoscritte criticità riscontrate nel corso 587AA, la CPDS incarica il Presidente del CdS di prendere quanto prima contatto con la rappresentanza studentesca per raccogliere informazioni più dettagliate circa la problematicità riscontrata nel suddetto corso e con il responsabile dell'insegnamento al fine di individuare le azioni più idonee per risolvere la criticità.

**2025\_A\_3:** La CPDS invita la rappresentanza studentesca anche a monitorare il giudizio attuale degli studenti circa l'insegnamento 167HH, riguardo al quale la CPDS non dispone al momento di dati.

**2025\_A\_4:** La CPDS dà poi incarico al Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra di valutare un potenziamento delle strutture informatiche e degli spazi dedicati allo studio individuale.

**2025\_A\_5:** Infine la CPDS dà incarico al Presidente del CdS, al Direttore del DST e ai suoi delegati di verificare possibili miglioramenti per quanto concerne l'offerta di orientamento al lavoro, di job placement e di servizi della segreteria studenti.

**QUADRO B: L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule e le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Nel complesso, gli studenti valutano assai positivamente l'offerta didattica del corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali, con un indice complessivo BS02 di 3,5. In termini di chiarezza nell'esposizione degli argomenti (B07: 3,6).

L'utilizzo da parte dei docenti della piattaforma Moodle per rendere fruibile il materiale didattico istituzionale (slides delle lezioni, pubblicazioni, esercizi, etc.) risulta diffuso, come pure la messa a disposizione di ulteriore materiale didattico (per esercitazioni, laboratori, lezioni fuori sede, etc.) ad integrazione dei testi suggeriti per la preparazione dell'esame e per l'approfondimento di temi specifici attraverso lo scambio diretto del materiale tra docenti e studenti. Nel complesso, tale strategia appare particolarmente efficace: infatti, l'indice B03 (relativo all'adeguatezza del materiale didattico indicato e reso disponibile dai docenti) presenta un valore di 3,4. Tuttavia, si segnala come il grafico 2 relativo ai suggerimenti degli studenti per il miglioramento della didattica (dati aggregati) contiene una diffusa domanda di migliorare la qualità del materiale didattico (N = 27) e di migliorare il coordinamento tra docenti (N = 24), coerentemente con quanto osservato negli anni precedenti. Invece, le richieste di fornire materiale didattico in anticipo e di fornire più conoscenze di base sembrano largamente rientrate, passando rispettivamente da 21 a 16 e da 25 a 15 rispetto all'anno precedente. Questo appare come un riscontro positivo del lavoro svolto dalla CPDS.

Anche quest'anno continua l'iniziativa degli ultimi anni del DST e dei CdS di organizzare seminari integrativi tenuti da ricercatori del DST, di altri Dipartimenti, Enti o Istituzioni italiani e ricercatori stranieri. Tali iniziative, riscuotono un ottimo gradimento e partecipazione dalla componente studentesca. Due docenti (Prof.ssa Francesca Meneghini e Prof. Cristian Biagioni) sono designati per l'organizzazione dei seminari e per la loro diffusione tramite contatti diretti (e-mail) e mediante una pagina web dedicata (<https://www.dst.unipi.it/avvisi-seminari.html>) oltre che nella Home page del Dipartimento (<https://www.dst.unipi.it/>). E' stata inoltre attivata una pagina web dedicata all'archivio dei seminari <https://www.dst.unipi.it/archiviosa.html>.

Le attività seminariali godono inoltre del coordinamento con l'ufficio internazionalizzazione per il coinvolgimento dei "visiting professors". Nell'a.a. 2024-2025, come per il precedente, il DST ha organizzato seminari a cadenza pressoché settimanale. Il layout del sito WEB del DST e del Corso di Studio (in corso di rinnovamento) ha favorito una più immediata reperibilità delle informazioni e maggiore visibilità dell'organizzazione del CdS e degli eventi scientifici.

Le aule in cui si sono svolte le attività didattiche (B05\_AF) hanno ottenuto una valutazione media più che buona (3,5, coerentemente con la rivelazione precedente), a testimonianza degli sforzi messi in campo dal DST volti per incrementare l'efficienza delle aule.

Come già osservato, particolarmente positive risultano le valutazioni relative all'utilità delle lezioni fuori sede (F1: 3,8) e delle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati e laboratori; B08: 3,7). Anche in quest'ambito si rilevano azioni finalizzate al miglioramento attraverso l'acquisto di nuovi strumenti a

disposizione per le attività didattiche. L'accesso ai laboratori ed ai mezzi dipartimentali è ottimizzato attraverso un sistema online di prenotazione che consente di svolgere l'attività didattica di laboratorio senza interferire con le altre attività a cui essi sono destinati (ricerca, preparazione di tesi, svolgimento di tirocini formativi, etc.).

Il questionario studenti su Organizzazione/servizi presenta valutazioni più che positive. Su un totale di 33 questionari compilati all'interno del CdS, tutti gli indici presentano valutazioni  $\geq 3,0$ . Le valutazioni del CdS sono essenzialmente in linea con quelle medie dei vari corsi di studio afferenti al Dipartimento di Scienze della Terra. Più dell'70% dei partecipanti al questionario dichiara di aver usufruito del servizio di tutoraggio offerto da docenti e studenti tutor, più del 75% ha usufruito dei tirocini e più del 40% ha usufruito dei laboratori del DST e dei servizi bibliotecari. Rispetto all'anno precedente si osserva un minore ricorso al servizio di tutoraggio, accompagnato però da un aumento sensibile dell'impiego di tirocini, di laboratori e, soprattutto, di servizi bibliotecari. Tutte queste attività hanno un elevato tasso di gradimento ( $> 3.0$ ) e solo 3 intervistati hanno sollevato delle problematiche relativamente marginali (climatizzazione, appendiabiti, sedie non adeguate). In particolare, la valutazione riguardante l'adeguatezza delle attività di tirocinio (quesito SP) ha ottenuto una valutazione di 3,3. Dei complessivi 13 tirocini, 2 sono stati svolti presso altri Dipartimenti dell'Università di Pisa, 2 presso enti di ricerca esterni, 2 presso enti di gestione del territorio e 1 in azienda, mentre i restanti 6 sono stati svolti presso i laboratori del DST. L'elenco delle aziende e degli enti in convenzione è scaricabile dal sito del DST (<https://www.dst.unipi.it/item/1657-convenzioni-attive-per-tirocini.html>) e risulta aggiornato.

Il quesito sulla qualità organizzativa complessiva del corso di studio (S12) ha ottenuto una valutazione di 3,4, ovvero una valutazione più che soddisfacente e in netto miglioramento rispetto all'anno precedente.

L'indagine di AlmaLaurea sul profilo dei laureati (Rapporto 2024) mostra un'unanime soddisfazione nei confronti dell'organizzazione degli esami e dell'adeguatezza del carico didattico (in entrambi i casi si riscontrano giudizi positivi dal 100% dei laureati).

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

Il giudizio della CPDS sulle azioni intraprese dal CdS e dal DST per massimizzare l'efficacia dell'attività didattica dei docenti, dei materiali e degli ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature è complessivamente molto buono. In particolare, il lavoro svolto da tutti gli organi ha portato ad un aumento della soddisfazione per quanto riguarda l'accesso tempestivo al materiale didattico e all'erogazione di conoscenze preliminari adeguate.

**2025\_B\_1:** Si suggerisce al presidente del CdS di consultare la componente studentesca per affrontare i nodi specifici della qualità del materiale didattico e della coordinazione tra diversi docenti/insegnamenti. La CPDS chiede al presidente della CdS di monitorare tali problematiche e di riportare eventuali azioni specifiche al riguardo.

**2025\_B\_2:** Sebbene la qualità di aule e laboratori sia ritenuta elevata dalla maggior parte degli studenti intervistati, il presidente del CdS, coordinandosi con il Direttore del DST, deve monitorare e risolvere le minori problematiche logistiche segnalate.

L'analisi dell'opinione degli studenti sulla didattica erogata conferma l'importanza dall'attivazione dei supporti alla didattica per l'incentivazione delle attività di tutorato, didattiche integrative, propedeutiche e di recupero da attribuire a dottorandi e/o studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale dell'Università di Pisa (Fondo Giovani), come pure delle lezioni fuori sede. Si segnala anche la crescente importanza che gli studenti attribuiscono all'allestimento di tirocini, laboratori e servizi bibliotecari efficienti.

**2025\_B\_3:** Si dà quindi mandato al Direttore del DST ed alle rappresentanze in CdA e SA per enfatizzare questi punti in sede di bilancio d'Ateneo.

***QUADRO C: I metodi di esame consentono di accertare correttamente il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

Le modalità di esame per la valutazione del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi per ciascuna attività didattica sono definite nel regolamento didattico del corso di studio consultabile sul sito web del CdS e sul portale Esami dell'Università di Pisa (<https://esami.unipi.it>). Il calendario degli esami è pubblicato sullo stesso portale che costituisce la piattaforma interattiva studenti/docenti per l'iscrizione agli esami, a prove in itinere e per la valutazione della didattica erogata.

La ricognizione effettuata dai membri della CPDS sul portale "Valutami" e "Coursecatalogue" rivela che programmi e date d'esame sono generalmente stati caricati correttamente dalla componente docente. I programmi dei corsi sono presenti nel 97% dei casi (solo 1 insegnamento è mancante del programma), mentre le commissioni d'esame sono riportate correttamente solo per il 58% dei casi e gli Indicatori di Dublino sono presenti solo nel 52% dei casi. Questi valori sono considerevolmente più elevati rispetto all'anno precedente.

I dati emersi dai questionari di valutazione compilati dagli studenti per l'a.a. 2024-2025 evidenziano, in linea con quanto emerso dalle valutazioni degli anni passati, un giudizio positivo sulla chiarezza della definizione della modalità d'esame (indicatore B04, che risulta pari a 3,6) e sulla coerenza tra il programma indicato e l'insegnamento erogato (indicatore B09, che risulta pari a 3,7).

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS riconosce il buon lavoro del presidente del CdS nel monitorare le informazioni disponibili per gli insegnamenti del CdS, come evidenziato dalla ricognizione della CPDS.

**2025\_C\_1:** Si suggerisce al presidente di continuare a esortare i docenti a completare l'informazione riportata sul sito "Coursecatalogue", soprattutto per quanto concerne la commissione d'esame e degli Indicatori di Dublino.

**QUADRO D: Al riesame annuale di cui alle schede di monitoraggio annuale (SMA) conseguono efficaci interventi correttivi sul CdS?**

**Analisi e valutazione della CPDS:**

L'analisi condotta sul rapporto del Monitoraggio Annuale del CdS risulta accurata, dettagliata e nel rispetto delle linee guida del PdQ. Il corso di studio risulta attentamente monitorato e i documenti prodotti dal CdS evidenziano coerenza tra l'individuazione delle problematiche emerse e le successive azioni finalizzate alla loro risoluzione. I punti di forza e i punti di debolezza del CdS sono descritti nei commenti agli indicatori. In particolare, i punti di debolezza sono discussi individuando le azioni in atto e formulandone di nuove per la loro mitigazione.

Dalla scheda di monitoraggio emergono alcuni significativi punti di debolezza:

1. La numerosità degli studenti al primo anno, espressa dall'indicatore iC00a, è pari a 17 nel 2024, mentre nel 2023 era 18. Il dato, sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente, risulta inferiore alla media geografica e alla media nazionale. Calano invece gli iscritti totali (indice iC00d) passando da 67 nel 2023 a 56 nel 2024. Tale parametro rimane tuttavia in linea con la media nazionale, pur risultando lievemente inferiore alla media dell'area geografica. Per contrastare la tendenza negativa registrata negli ultimi 5 anni ed intercettare le sensibilità emergenti all'interno della società, il CdS ha deciso di cambiare nome in "Scienze dell'Ambiente e del Clima" e di inserire un curriculum di "Climatologia", diviso a sua volta in due aree di approfondimento: "Climatologia ed impatto degli eventi meteorologici" e "Evoluzione climatica e ricostruzioni paleoambientali". Il CdS si è inoltre dotato di una "Commissione per l'orientamento" ed ha attivato un "Laboratorio Ambiente e Clima" presso Torre del Lago Puccini che propone molteplici iniziative di orientamento per studenti e docenti delle scuole (<https://labclimambiente.dst.unipi.it/>). In particolare, si segnala la partecipazione al Festival italiano "Science on stage" con il progetto LAGOrà, nato dalla collaborazione fra il CdS e l'ITI Galilei di Viareggio (LU), selezionato per partecipare al Festival europeo "Science on stage Europe" in Finlandia (12-15 agosto 2024).

Continuano inoltre le azioni intraprese dal CdS e dal DST tutto, recependo i suggerimenti della CPDS espressi nelle precedenti relazioni: sono state intensificate le attività di orientamento (referente Prof. Duccio Bertoni) e la promozione e la diffusione delle scienze ambientali aderendo alle iniziative UniPIOrienta e ad altre attività didattiche realizzate da docenti del CdS in collaborazione con le scuole del territorio (<https://www.dst.unipi.it/orientamento.html/>), raggiungendo così un numero elevato di studenti delle scuole superiori. Il DST ha inoltre promosso nel corso del 2025 giornate Open Days (Referente Prof. Duccio Bertoni) e ha aderito alle iniziative della Notte dei Ricercatori (Bright2025; referente Prof.ssa Francesca Meneghini). Inoltre, sempre recependo i suggerimenti della CPDS, è stato prodotto materiale multimediale

realizzato da professionisti da utilizzare negli eventi pubblici e nei canali social, avviando in tal modo un piano della comunicazione per la promozione del corso di studio, ricorrendo anche al lavoro di professionisti della comunicazione. Ci si è inoltre avvalsi del fondamentale contributo degli studenti nella comunicazione via social e negli eventi di orientamento.

2. L'indicatore sulla didattica iC01 (numero di studenti iscritti entro la durata normale del CdS in grado di acquisire almeno 40 CFU nell'anno solare) sottolinea un lieve peggioramento (17,6% nel 2023 contro il 19,0% nel 2022), ma si mantiene al di sopra del valore del 2020 (16,1%) ed è in linea con le medie di area geografica e nazionali. Più marcato risulta il peggioramento degli indici iC02, iC13, iC15, iC15BIS, iC16 e iC16BIS, che si attestano su valori al di sotto delle medie di area geografica e nazionale. Per contrastare questo trend negativo, il CdS ha recentemente avviato significative modifiche di ordinamento volte a facilitare l'acquisizione di CFU al primo semestre per gli studenti del primo anno, e a ridurre il carico di debiti formativi per gli studenti in ingresso. Tali modifiche hanno già incontrato il giudizio favorevole della CPDS, (riunioni del 14 e 28 Ottobre 2025) ma sarà necessario attendere una loro piena attuazione ed i dati statistici del prossimo anno per valutarne i reali effetti.

Si rileva che i dati sulle percentuali di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale dell'insegnamento (iC17) subiscono una brusca oscillazione positiva (65,2% nel 2023 rispetto a 43,8% nel 2022). Anche l'indice iC22 segnala un miglioramento (30,0% nel 2023 rispetto a 26,1% nel 2022). Pur riconoscendo la presenza di forti oscillazioni negli anni recenti, legate al basso numero di studenti, la CPDS riconosce un'inversione di tendenza rispetto agli anni precedenti, plausibilmente conseguente alle azioni operate dal CdS già nei due anni antecedenti, in linea con le indicazioni della CPDS e supportate da un'analisi puntuale dei ritardi.

3. Il livello di internazionalizzazione espresso dagli indici iC10 e iC10BIS risultano tendenzialmente in crescita, a testimonianza di costante ripresa rispetto agli anni funestati dall'emergenza COVID. Entrambi questi indici si pongono ben al di sopra della media geografica, sebbene ancora al di sotto della media nazionale.

Tuttavia, l'indice iC11 rimane ancora a 0,0%, nonostante l'azione di sensibilizzazione degli studenti da parte del CdS e le iniziative rivolte agli studenti organizzate dal CAI (referente Prof.ssa Carolina Pagli). Il Consiglio del CdS ha già nominato una commissione con la finalità di analizzare nel dettaglio la situazione e di formulare proposte che risultano al momento al vaglio del CdS. A livello di Dipartimento, la referente CAI provvede a pubblicizzare le opportunità di bandi aperti a studenti per attività di tirocini e tesi all'estero, e ad aggiornare sugli accordi con Università europee all'interno di CircleU, di cui l'Università di Pisa fa parte, al fine di promuovere esperienze formative estere. Tuttavia, i numeri tendenzialmente bassi, che si ritrovano anche a livello di area e nazionale, confermano la difficoltà di conciliare un periodo di studio all'estero con il conseguimento del titolo nei tempi previsti e sembrano indicare debolezze strutturali non ancora risolte dall'Ateneo e dal CdS. Si segnala infine la presenza di un iscritto con titolo conseguito all'estero (iC12). Negli anni seguenti dovrà essere verificato se si sia trattato di un episodio sporadico o se ciò costituisca un primo segnale, ancorché contenuto, di una effettiva attrattiva internazionale anche grazie alla sempre maggiore disponibilità di offrire programmi d'insegnamento in inglese.

5. Gli indicatori iC27 e iC28 (rispettivamente rapporto studenti iscritti/docenti e rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesati per le ore di docenza) si mantengono

sostanzialmente stabili, rimanendo inferiori alle medie geografica e nazionale. Questo dato, oltre che dalla numerosità degli studenti, è influenzato da un'offerta didattica molto ampia. Il CdS, anche su indicazione del Gruppo AQ, ha avviato azioni di ristrutturazione dell'offerta didattica con una progressiva riduzione del numero degli insegnamenti, nell'ottica di ridurre e razionalizzare le sovrapposizioni fra i diversi insegnamenti, mantenendo però un'offerta formativa ampia e multidisciplinare.

Dalla scheda di monitoraggio emergono anche i seguenti punti di forza:

- 1) Risultano ottimi gli indicatori occupazionali ad un anno dal conseguimento del titolo (iC26, iC26BIS, iC26TRIS), tutti superiori all'80% e al di sopra delle medie geografica e nazionale. Buoni anche gli indicatori occupazionali a tre anni (iC07, iC07BIS e iC07TER), in linea con le medie geografica e nazionale. Questo appare come il risultato del pluriennale rapporto che il CdS ha saputo instaurare con gli enti e le compagnie che operano nel settore dell'ambiente e del territorio. Il CdS si è inoltre impegnato ad organizzare seminari specifici pensati per l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro.
- 2) Risulta ottimo il parametro iC24 relativo agli abbandoni, che si attesta nel 2023 a 4,3%, un valore che è circa la metà della media locale e un terzo della media nazionale. Rimangono buoni gli indicatori iC14 e iC21, relativi alla prosecuzione degli studenti al II anno, sebbene questi valori subiscano nel 2023 una leggera flessione che appare ingigantita dalla bassa numerosità totale degli studenti.
3. Gli indicatori riguardanti la docenza si confermano buoni e in linea (iC19) o superiori (iC08) alle medie nazionali e geografiche. Il valore dell'indice iC27 rimane prossimo alle medie nazionali e geografiche. Il rapporto studenti/docenti misurato dai parametri iC05 e iC27 sale rispettivamente a 1,2 e 3,4, valori in crescita, seppure ancora inferiore alle medie geografica e nazionale.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS è in costante contatto con il presidente del CdS, partecipando all'analisi delle debolezze e all'elaborazione di possibili soluzioni. Il CdS ha proposto modifiche di ordinamento e regolamento atte ad invertire la tendenza negativa per quanto riguarda gli indici iC01, iC02, iC13, iC15, iC15BIS, iC16 e iC16BIS, come si evince anche dalla documentazione disponibile (e.g., SMA, SUA). Le azioni già intraprese dal CdS negli anni accademici precedenti per contrastare il basso numero di CFU acquisiti alla fine del I anno (riesame della programmazione didattica e razionalizzazione della distribuzione degli insegnamenti sui due semestri) sono ritenute adeguate, ma i loro frutti saranno evidenti solo dalla prossima rivelazione statistica.

**2025\_D\_1:** Si raccomanda alla commissione paritetica del CdS di continuare a confrontarsi con i rappresentanti degli studenti per meglio approfondire le criticità nell'acquisizione dei crediti.

**2025\_D\_2:** La CPDS suggerisce inoltre al presidente del CdS di monitorare con attenzione i dati della numerosità degli studenti al primo anno e di continuare nell'azione intrapresa a livello anche di DST incrementando le iniziative rivolte all'Orientamento (referente Prof. Duccio Bertoni), sollecitando il

coinvolgimento dei docenti per pubblicizzare al meglio l'offerta formativa, e di studenti in corso ed ex studenti con il ruolo di "Testimonial".

**2025\_D\_3:** si suggerisce inoltre al presidente del CdS di proseguire l'attività di pubblicizzazione attraverso il miglioramento e il costante aggiornamento del sito web e dei social network dedicati al CdS. In particolare, si suggerisce di intensificare la comunicazione sui social tra rappresentanti degli studenti, studenti ed ex studenti in primis, ed a seguire con docenti e professionisti, il tutto all'interno di una rete di rapida diffusione dei contenuti multimediali del CdS.

**2025\_D\_4:** Riguardo al relativamente basso, anche se in crescita, livello di internazionalizzazione, si suggerisce al presidente del CdS di proseguire le azioni avviate anche lo scorso anno in sinergia con il CAI (referente Prof.ssa Carolina Pagli) con incontri informativi rivolti agli studenti per illustrare i bandi Erasmus, Erasmus plus, etc. La CPDS ritiene inoltre che anche per quanto concerne l'attrattività all'estero sia fondamentale migliorare e aggiornare costantemente il sito web e potenziare l'attività divulgativa attraverso i social, inserendo soprattutto contenuti in lingua inglese.

***QUADRO E: Le informazioni quantitative e qualitative del CdS sono effettivamente rese disponibili in modo corretto e completo al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

La scheda SUA-CdS è caricata sul portale del Ministero dell'Università e della Ricerca alla pagina web: <http://ava.miur.it/>. Le varie parti della scheda SUA-CdS offrono una panoramica completa, dettagliata e aggiornata del CdS relativamente alle informazioni generali su percorsi di studio, scopi, obiettivi, performance, competenze e conoscenze erogate e metodi di verifica. Tali informazioni sono riportate nelle schede in modo fluente, puntuale e comprensibile. Dall'analisi si è verificata la sostanziale correttezza dei dati caricati e delle informazioni reperibili relativi al CdS.

La ricognizione fatta da questa commissione sulle pagine web

di Ateneo: <https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/> (<https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/scienze-dell-ambiente-e-del-clima-wac-lm/>) ; che ridirige verso <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11563?annoOrdinamento=2025>

del CdS: <https://www.dst.unipi.it/laurea-in-scienze-ambientali.html>

del Dipartimento alla sezione Qualità: <https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html>;

conferma che le informazioni in esse riportate sono complete, puntuali, corrette, aggiornate e chiare ai fini di un orientamento efficace. La CPDS non rileva incoerenza tra le informazioni diffuse su i suddetti siti.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS non rileva significative criticità. **2025\_E\_1:** Si raccomanda comunque al presidente il continuo e attento monitoraggio della correttezza delle informazioni riportate nelle schede SUA-CdS, di controllare che i link relativi al sito [ava.miur](http://ava.miur) siano aggiornati e di mantenere costantemente aggiornati i contenuti del proprio sito web.

**QUADRO F: Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non ha ulteriori proposte

*CdS Magistrale in Exploration and Applied Geophysics (LM-79)***QUADRO A: I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?****Analisi e valutazione della CPDS:**

Per l'a.a. 2024-2025, gli studenti hanno compilato per il CdS 146 questionari di cui 127 relativi al gruppo A e 19 al gruppo B facendo registrare un significativo aumento se si considera che lo scorso anno sono stati compilati 106 questionari di cui 91 relativi al gruppo A e 15 al gruppo B (nell'a.a. 2022-2023 erano stati compilati 109 questionari di cui 73 relativi al gruppo A e 36 al gruppo B). Si rileva un numero totale di questionari compilati in aumento con particolare riferimento al gruppo A (studenti frequentanti nel corrente a.a.).

Su 17 insegnamenti erogati dal CdS risulta che 10 (come lo scorso anno) insegnamenti non hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari necessari per avere una valutazione e 2 insegnamenti non hanno avuto almeno un questionario (nessuno lo scorso anno).

Per l'a.a. 2024-2025 i dati dei questionari, rimanendo in linea con i precedenti anni, evidenziano un gradimento da parte degli studenti molto positivo, con giudizio medio complessivo sugli insegnamenti (indice BS2) di 3,7, (3,6 nel precedente a.a. e 3,5 nel 2022-2023 indicando un trend positivo).

Le medie degli indici hanno, per il gruppo A, valore minimo di 3,2 e massimo 3,9. La Commissione, in questa relazione, focalizza la sua attenzione su indicatori che hanno valori inferiori a 2,5.

Il carico di studio (B2) è giudicato adeguato con un valore medio di 3,6 (per il gruppo A) che risulta uguale rispetto i dati dell'anno precedente (3,2 era il valore medio per il gruppo A nell'a.a. 2022-2023 indicando una raggiunta stabilità del valore).

L'utilizzo diffuso da parte dei docenti della piattaforma Moodle e Teams per rendere fruibile ulteriore materiale didattico (slides lezioni, pubblicazioni, esercitazioni, etc.) continua a risultare efficace come indicato dal quesito B3 sull'adeguatezza del materiale didattico giudicato con valore medio 3,6 (3,4 nell'anno precedente).

Come indicato dal grafico (dati aggregati) relativo ai suggerimenti per il miglioramento della didattica, gli studenti continuano tuttavia a suggerire la richiesta di fornire più conoscenze di base, aumentare il supporto didattico, fornire in anticipo il materiale didattico e inserire prove intermedie.

Dall'analisi delle valutazioni dei singoli insegnamenti non emergono criticità e non si rilevano insegnamenti che hanno giudizi complessivi con valutazioni al di sotto della soglia di 2,5 (quesito BS2).

Dai giudizi parziali si rileva per l'insegnamento 338BB relativamente all'indice B1 (conoscenze preliminari) un valore di 2,4 (era 2,2 lo scorso anno).

La media dell'indicatore B4 sulla definizione delle modalità di esame è di 3,6 (in aumento rispetto allo scorso anno, 3,4).

Il giudizio complessivo degli studenti sull'operato dei docenti del CdS è estremamente positivo per quanto riguarda sia la chiarezza nell'esposizione (B7 medio=3,7; era 3,5 nella rilevazione dello scorso anno) sia lo stimolo dell'interesse verso la disciplina (B6 medio=3,7; era 3,6 nella rilevazione dello scorso anno), così come la loro reperibilità per spiegazioni (B10 medio=3,8; era 3,8 nella rilevazione dello scorso anno). Il rispetto dei principi di eguaglianza e pari opportunità è alto (B11 medio= 3,8; era 3,9 nella rilevazione dello scorso anno). L'indice F1 sull'utilità delle lezioni fuori sede è 3,7 (3,9 lo scorso anno). L'analisi indica che il contatto ed il rapporto docenti/studenti è molto efficace.

L'indagine di AlmaLaurea sul profilo dei laureati (Rapporto 2025) mostra un altissimo grado di soddisfazione complessiva nei confronti del Corso di Studi (giudizi positivi >90%) e del rapporto con i docenti (giudizi positivi >90%) e la quasi totalità dei laureati intervistati si reinscriverebbe di nuovo allo stesso corso di laurea magistrale dello stesso Ateneo.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

La commissione ritiene che l'opinione emersa dai questionari degli studenti confermi che il rendimento del CdS è molto buono.

La Commissione rileva che il numero complessivo di questionari compilati è in significativo aumento rispetto lo scorso anno (da 109 a 146) constatando dunque gli effetti positivi delle azioni intraprese e a cui si propone di dare continuità, quali:

**2025\_A\_1:** suggerire al presidente del CdS di far dedicare una parte dell'orario delle lezioni alla compilazione dei questionari, continuare la campagna di sensibilizzazione verso la compilazione dei questionari e continuare in questa azione con il coinvolgimento dei docenti e dei rappresentanti degli studenti.

Due insegnamenti non hanno avuto almeno un questionario compilato. Dalle rilevazioni fatte da questa commissione, risulta che tale mancanza non è dovuta al fatto che i due corsi non siano partecipati.

**2025\_A\_2:** La commissione si è attivata suggerendo al presidente del CdS di prendere contatto con i docenti degli insegnamenti e sensibilizzarli affinché gli studenti siano maggiormente motivati a compilare i questionari.

La Commissione continua a mettere in evidenza che alcuni insegnamenti (opzionali) hanno un basso numero di studenti che potrebbe non consentire il raggiungimento della soglia minima di 5.

**2025\_A\_3:** Relativamente all'insegnamento 338BB, questa commissione rileva che l'indice B1 è in sensibile miglioramento e intende segnalarlo al presidente del CdS per monitorare questo indice e contattare il docente per individuare possibili azioni migliorative.

Al contempo la Commissione prende atto del fatto che il grafico (dati aggregati) relativo ai suggerimenti per il miglioramento della didattica indica la richiesta di fornire più conoscenze di base, aumentare il supporto didattico, fornire in anticipo il materiale didattico e inserire prove intermedie.

**2025\_A\_4:** La Commissione legge questo grafico come fisiologico suggerimento da parte degli studenti e non come criticità dato l'ampiamente adeguato valore dell'indice medio B3, pari a 3,6. Tuttavia, considera l'inserimento di prove intermedie come suggerimento da porre all'attenzione del presidente del CdS.

***QUADRO B: L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule e le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?***

**Analisi e valutazione della CPDS:**

Il quesito B3 sul materiale didattico è da considerarsi buono con una valutazione pari a 3,6 in aumento rispetto lo scorso anno (3.4).

Continua la messa a disposizione di ulteriore materiale didattico (articoli scientifici, materiale per esercitazioni e laboratori) ad integrazione dei testi suggeriti per la preparazione dell'esame e per l'approfondimento di temi specifici favorita dallo scambio diretto del materiale tra docenti e studenti, che si affianca alle piattaforme informatiche predisposte dall'Ateneo (piattaforma Moodle e Teams).

Continua l'iniziativa del DST e dei CdS di organizzare seminari integrativi tenuti da ricercatori del DST, di altri Dipartimenti, esteri e Enti o Istituzioni italiani ed esteri. Tali iniziative, riscuotono un ottimo gradimento data dall'ampia partecipazione della componente studentesca.

I Prof. Francesca Meneghini e Cristian Biagioni sono designati dal direttore del Dipartimento per l'organizzazione dei seminari e per la loro diffusione tramite contatti diretti (e-mail) e mediante una pagina web dedicata (<https://www.dst.unipi.it/avvisi-seminari.html>) e che costituisce anche la pagina archivio di tutti i seminari fatti. Inoltre, i seminari sono pubblicizzati nella home page del Dipartimento (<https://www.dst.unipi.it/>).

I seminari più di indirizzo, per il CdS in esame sono pubblicizzati anche nella pagina web <https://www.dst.unipi.it/news-wgf-lm.html>.

Le attività seminariali godono inoltre del coordinamento con l'ufficio internazionalizzazione per il coinvolgimento dei "visiting professors".

Nell'a.a. 2024-2025, come per il precedente, il DST ha organizzato seminari a cadenza pressoché settimanale.

Il rinnovato layout e riorganizzazione del sito web del DST e del Corso di Studio hanno favorito una più immediata reperibilità delle informazioni sull'organizzazione del CdS e degli eventi scientifici.

La valutazione delle aule B5\_AF in cui si sono svolte le lezioni ha ottenuto una valutazione media di 3,9, era 3,8 l'anno precedente, 3,7 due anni fa, e 3,5 tre anni fa evidenziando una significativa tendenza positiva.

Resta molto positivo il giudizio sul quesito B8, relativo alle attività integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) ritenute dagli studenti utili con media 3,6 come lo scorso anno.

Sebbene i dati siano ampiamente positivi, continua l'attenzione da parte del DST nell'incrementare l'efficienza delle aule. Nel 2024 era stato portato a compimento il rinnovo degli infissi per una maggiore efficienza termica/energetica e per il miglioramento dell'acustica e sono stati installati degli oscuranti alle finestre per una migliore visibilità delle proiezioni.

I laboratori continuano ad essere efficienti e a regime. Il DST ha dedicato una pagina web all'offerta dei laboratori (<https://www.dst.unipi.it/ricerca/laboratori-dst.html>).

L'accesso ai laboratori è ottimizzato attraverso un sistema online di prenotazione per svolgere l'attività didattica di laboratorio senza interferire con le altre attività a cui sono destinati quali ricerca, preparazione tesi e tirocini formativi.

Il questionario studenti sull'Organizzazione/servizi ha una valutazione più che positiva da parte degli studenti; infatti, i quesiti hanno giudizi ampiamente > 3, con valori minimi e massimi che indicano una buona valutazione per la parte logistica e organizzativa, min. 3,3, max. 3,8.

Al questionario hanno risposto 19 studenti e le valutazioni del CdS sono in linea con quelle di Dipartimento.

La valutazione riguardante i tirocini (domanda SP) si attesta al valore 3,5, era 3,8 l'anno precedente e 3 due anni fa.

Il giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del CdS è 3,4 (3,8 lo scorso anno). Sostanzialmente molto positiva e in linea con gli anni precedenti (3,4 nel 2023 e 3,5 nel 2022).

Continuano le azioni intraprese dal CdS e dal DST per la manutenzione ed il miglioramento dell'efficacia relativamente ai materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato, per le quali la CPDS si esprime in modo positivo.

Dall'analisi dei commenti liberi non risultano significative criticità.

#### Proposte di miglioramento della CPDS:

La CPDS non rileva aspetti critici nell'organizzazione ed i servizi offerti. L'efficienza di aule, laboratori (e attrezzature) e lezioni fuori sede rivestono un ruolo di grande importanza nella formazione degli studenti del CdS in Exploration and Applied Geophysics come per tutte le discipline delle Scienze della Terra, per cui **2025\_B\_1:** la CPDS suggerisce al presidente e al Direttore di continuare a porre massima attenzione e monitorare l'efficienza e organizzazione dei servizi.

**2025\_B\_2:** La CPDS invita il presidente del CdS a continuare la campagna di sensibilizzazione degli studenti alla compilazione del questionario che continua ad essere significativamente inferiore rispetto al numero di questionari compilati relativi alla didattica.

In relazione ai commenti liberi, la commissione non rileva criticità su cui elaborare particolari azioni.

**2025\_B\_3:** La commissione suggerisce al presidente del CdS di continuare a mantenere efficace ed efficiente il dialogo tra docenti e studenti con particolare riferimento alla programmazione delle attività fuori sede, che richiedono un maggior sforzo logistico ed organizzativo.

#### ***QUADRO C: I metodi di esame consentono di accertare correttamente il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?***

##### **Analisi e valutazione della CPDS:**

Le modalità di esame per le attività didattiche sono definite nel regolamento didattico del corso di studio e consultabili sul sito web del CdS e sul portale Esami dell'Università di Pisa (<https://esami.unipi.it>).

Il calendario degli esami è pubblicato sullo stesso portale che costituisce la piattaforma interattiva studenti/docenti per l'iscrizione agli esami a prove in itinere e per la valutazione della didattica erogata. La

CPDS ha effettuato il consueto controllo del calendario degli esami ed ha constatato che numerosi insegnamenti non sono state inserite le date degli appelli. La CPDS ha preso contatto con il presidente del CdS segnalando la mancanza e suggerendo di attivarsi inviando una mail di sollecito ai docenti del CdS.

La ricognizione effettuata dai membri della CPDS dei programmi caricati sul portale "coursecatalogue" evidenzia che tutti i programmi sono stati caricati dai docenti ad eccezione di un insegnamento.

Nel corso della ricognizione è emerso che in alcuni programmi mancano le descrizioni della capacità e dei comportamenti (Descrittori di Dublino) acquisiti alla fine dell'insegnamento e spesso è mancante il collegamento a Moodle. Non sempre è definita la commissione d'esame e gli indicatori SDG.

Le ricognizioni effettuate dalla CPDS sui programmi e sul registro delle lezioni dei corsi, non rileva incoerenza con gli obiettivi di apprendimento presenti nella Scheda SUA-CdS, e non si rileva incoerenza tra programmi e registri.

Dall'elaborazione dei dati emersi dai questionari di valutazione compilati dagli studenti per l'a.a. 2024-2025 emerge un giudizio positivo che conferma i risultati delle valutazioni degli anni passati. In particolare, sulla chiarezza della definizione della modalità d'esame (indicatore B4) il punteggio complessivo medio è pari a 3,4 come per la precedente rilevazione; sulla coerenza tra programma indicato sul sito web del CdS ed insegnamento erogato (indicatore B9) il punteggio medio riportato è positivo e pari a 3,8 (3,6 nella scorsa rilevazione).

Nell'a.a. 2024-2025 sono stati svolti 9 tirocini di cui 6 presso i laboratori del DST e 3 presso compagnie esterne nazionali ed internazionali.

Le attività di tirocinio presso le strutture esterne sono state svolte in prevalenza in compagnie di indagini geofisiche.

L'elenco delle aziende e degli enti in convenzione è scaricabile dal sito del DST (<https://www.dst.unipi.it/item/1657-convenzioni-attive-per-tirocini.html>) e risulta aggiornato.

Non sono disponibili o pervenuti a questa commissione i questionari post-esame.

#### **Proposte di miglioramento della CPDS:**

**2025\_C\_1:** La CPDS suggerisce che si proceda, ove mancanti, alla pubblicazione degli appelli di esame e raccomanda al presidente del CdS di monitorare la situazione e di sollecitare i docenti affinché inseriscano le date di esame dei loro insegnamenti nel portale "Valutami".

**2025\_C\_2:** La CPDS, come ogni anno, ha preparato una tabella con riportate, per ogni CdS, il risultato puntuale della ricognizione da inviare al presidente per aiutare la risoluzione delle rilevate omissioni.

**2025\_C\_3:** La CPDS non si stanca di ricordare al presidente del CdS che la disponibilità di un calendario completo per tutto l'a.a. degli appelli di esame (come anche gli appelli delle prove finali di laurea) consente una migliore organizzazione dello studio degli studenti e, quindi, contribuisce a favorire il buon esito dell'acquisizione dei crediti formativi nei tempi corretti andando ad incidere positivamente sulla riduzione dei tempi di transito.

**QUADRO D: Al riesame annuale di cui alle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) conseguono efficaci interventi correttivi sul CdS?****Analisi e valutazione della CPDS:**

L'analisi presente sul rapporto del Monitoraggio annuale redatto dal gruppo di riesame del CdS risulta accurata, dettagliata e aderente alle linee guida del PdQ.

Il corso di studio risulta accuratamente monitorato e i documenti prodotti dal CdS evidenziano attenzione e coerenza tra l'individuazione dei punti di attenzione emersi e le successive azioni finalizzate alla loro risoluzione. Sono ben evidenziati ed individuati i punti di forza e i punti di debolezza e questi ultimi sono discussi analizzando le azioni in atto e formulandone di nuove per la loro mitigazione.

Non emergono severe problematiche e gli indicatori mostrano una situazione stabile, con valori generalmente in linea o superiori alla media nazionale.

Dalla scheda di monitoraggio emergono i seguenti punti di attenzione:

- La numerosità degli studenti al primo anno, espressa dall'indicatore iC00a mostra un trend in lieve aumento con 13 studenti nel 2025/2026, erano 12 nel 2024/2025 e nel 2023/2024 e 9 nel 2022/2021. Il numero si mantiene sensibilmente al di sopra della media nazionale pari a 11.7.

Il CdS continua le iniziative di pubblicizzazione a livello globale e capillare del CdS e dei percorsi di studio in esso presenti (uno denominato Exploration maggiormente focalizzato sull'esplorazione profonda, il secondo denominato Applied principalmente incentrato sulla caratterizzazione superficiale, il terzo Earthquakes and Volcano Physics con tema centrale la comprensione della fisica che governa i processi sismici e vulcanici).

Il sito web del CdS è stato aggiornato e sono ben definiti i tre percorsi (sito che come dichiarato dagli studenti venuti a colloquio, costituisce il principale punto di informazione soprattutto per gli studenti stranieri, ma anche italiani.) e la brochure di presentazione del CdS continua ad essere diffusa presso Università (italiane ed estere) in cui non è presente un corso di laurea in Geofisica. Continua inoltre a livello dipartimentale lo sforzo di divulgazione su social media (Tik Tok, Instagram, Facebook) dei contenuti e temi pertinenti alle Scienze della Terra. Continua la partecipazione, anche con strumenti geofisici, a eventi molto frequentati da giovani (es. Lucca Comics), oltre alle altre iniziative dipartimentali e di Ateneo (Open Days, Bright, UniPIOrienta).

Anche nel 2025 sono stati effettuati circa 260 colloqui di ammissione e inviate 111 lettere di accettazione. I colloqui, iniziati a gennaio per agevolare il rilascio dei visti, confermano l'elevato interesse verso il CdS. Tuttavia, per gli studenti esteri persistono difficoltà legate alle procedure consolari, al costo della vita e alla

carezza di alloggi a Pisa, che continuano a limitare il numero di studenti in grado di sostenersi a Pisa e che effettivamente riescono ad espletare tutte le mansioni burocratiche ed essere presenti all'inizio delle lezioni dell'a.a.. I lunghi tempi burocratici costringono alcuni studenti ad arrivare a Pisa solo a semestre inoltrato, influenzando negativamente comportando ritardi nell'apprendimento e nell'acquisizione dei crediti.

Il CdS, rileva che il numero di iscritti al primo anno risulta molto inferiore rispetto ai 111 risultati idonei a conferma delle problematiche burocratiche e logistiche sopra esposte.

Gli effetti dell'avvio del nuovo percorso Earthquakes and Volcano Physics attivato lo scorso anno, il cui obiettivo è aumentare l'attrattività verso il CdS ed incrementare il numero di avvisi di carriera non sono ancora tangibili e la CPDS intende monitorarne l'andamento.

- Un secondo punto di attenzione riguarda il numero di studenti che raggiungono 40 CFU al primo anno (iC16 = iC16BIS = 36.4%) mentre migliora la percentuale di studenti che acquisiscono almeno 40 CFU nell'anno (iC01 = 42.9%).

Il CdS rileva un quadro complessivamente positivo in cui la generalità degli indicatori mostrano una situazione stabile con valori generalmente in linea o superiori alla media nazionale

I maggiori punti di forza del CdS rilevati dalla scheda di monitoraggio sono:

- L'elevata internazionalizzazione legata agli studenti stranieri iscritti (iC12, 666,7‰) e ai crediti acquisiti all'estero da parte degli studenti che mostra segnali di rafforzamento della mobilità internazionale (iC10, 166,1‰, 70,5‰ lo scorso anno e iC11, 666,7‰, 500‰ lo scorso anno). Questo risultato è legato agli studenti che sono andati in mobilità per un semestre a Leoben per il Double Degree. Questo programma è attualmente attivo con studenti partecipanti sia outcoming che incoming.

- Qualità e continuità della docenza (iC08–iC09–iC19). La percentuale di ore di docenza erogata da personale a tempo indeterminato all'interno del CdS (iC19) si mantiene alta all'80.6%, in linea con gli anni precedenti e superiore alla media nazionale (71.0%). Il valore dell'indicatore di qualità della ricerca (iC09 = 1.0) resta sopra il valore di riferimento (0.8), confermando la solidità scientifica del corpo docente. La percentuale dei docenti che appartengono ai SSD di base e caratterizzanti per il CdS (iC08 = 100%) assicurano la sostenibilità e la consistenza del CdS.

- La soddisfazione dei laureati è molto alta così come alta è l'occupabilità (iC07, iC25). Molto elevata la percentuale di coloro che si reinscriverebbero allo stesso corso (iC18 77,8%) e il 100% si dichiara complessivamente soddisfatto (iC25). L'occupabilità a tre anni dal conseguimento del titolo è del 100% (iC07) confermando l'elevato apprezzamento del titolo.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS rileva che le performance del CdS sono buone e in miglioramento rispetto la rilevazione dello scorso anno.

**2025\_D\_1:** La CPDS suggerisce al presidente del CdS di perseverare nell'azione di anticipare anche per il prossimo anno le procedure di ammissione al corso per gli studenti stranieri in modo che abbiano tempo di preparare la documentazione richiesta (visti, DoV, etc...) e organizzarsi per essere a Pisa per l'inizio delle lezioni e continuando ad effettuare i colloqui pre-ammissione in modo da individuare gli studenti più preparati e motivati tra coloro che hanno fatto domanda.

La CPDS rileva che la percentuale di studenti stranieri che sono stati in grado di portare a termine le mansioni logistiche e burocratiche e che ora sono iscritti al CdS resta molto inferiore rispetto la percentuale che ha superato il colloquio con esito positivo.

**2025\_D\_2:** La CPDS continua a ritenere che sia necessaria una riflessione estesa agli organi preposti dell'Ateneo per comprendere le ragioni per cui esiste una rilevante quantità di studenti esteri con i requisiti richiesti che per diverse ragioni non riescono ad arrivare a Pisa e/o iscriversi.

**2025\_D\_3:** La CPDS, constatando che il sito web del CdS è il contatto prevalente con gli studenti, suggerisce di continuare a tenerlo aggiornato e quanto più possibile attrattivo. Questo al fine di attirare studenti esteri ma anche con l'obiettivo di incrementare il numero degli studenti italiani.

**2025\_D\_4:** Specificatamente agli studenti italiani si suggerisce di continuare la campagna di pubblicizzazione già intrapresa dal CdS e di intensificare il focus sul nuovo curriculum Earthquakes and Volcano Physics che potenzialmente apre lo spettro di attrattività del CdS ma che al momento non sortisce risultati tangibili.

**2025\_D\_5:** La CPDS suggerisce al presidente di valutare la possibilità di considerare prove intermedie come suggerito dai questionari degli studenti eventualmente per gli insegnamenti al primo semestre del primo anno ritenendo che ciò possa favorire una più rapida acquisizione dei CFU.

**QUADRO E: Le informazioni quantitative e qualitative del CdS sono effettivamente rese disponibili in modo corretto e completo al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?**

**Analisi e valutazione della CPDS:**

La scheda SUA-CdS è caricata sul portale del Ministero dell'Università e della Ricerca alla pagina web: <http://ava.miur.it/>. Le varie parti della scheda SUA-CdS offrono una panoramica completa, dettagliata e aggiornata del CdS relativamente alle informazioni generali su percorsi di studio, scopi, obiettivi, performance, competenze e conoscenze erogate e metodi di verifica. Tali informazioni sono riportate nelle schede in modo fluente, puntuale e comprensibile. Dall'analisi si è verificata la sostanziale correttezza dei dati caricati e delle informazioni reperibili relativi al CdS.

La ricognizione fatta da questa commissione sulle pagine web

di Ateneo: <https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/>  
 (https://www.unipi.it/didattica/corsi/lauree-magistrali/exploration-and-applied-geophysics-wagr-lm/#descrizione) ; che ridirige verso  
<https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11497?annoOrdinamento=2025>

del CdS: <https://www.dst.unipi.it/home-wgf.html> ;

del Dipartimento alla sezione Qualità: <https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html>;

conferma che le informazioni in esse riportate sono complete, puntuali, corrette, aggiornate e chiare ai fini di un orientamento efficace. La CPDS non rileva incoerenza tra le informazioni diffuse su i suddetti siti.

**Proposte di miglioramento della CPDS:**

La CPDS non rileva significative criticità. **2025\_E\_1:** Si raccomanda comunque al presidente il continuo e attento monitoraggio della correttezza delle informazioni riportate nelle schede SUA-CdS, di controllare che i link relativi al sito ava.miur siano aggiornati e di mantenere costantemente aggiornati i contenuti del proprio sito web.

**QUADRO F: Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non ha ulteriori proposte.

### SEZIONE 3: VALUTAZIONI COMPLESSIVE FINALI

La CPDS deve constatare che i punti di forza comuni ai CdS del Dipartimento sono da considerarsi fisiologici e ricorrenti come si evince estendendo l'analisi nel corso degli anni. Ciò porta a suggerire di sviluppare tali consolidati punti di forza per incrementarne le performance e andando a compensare i punti di debolezza. Questi ultimi, sebbene da considerarsi ancora aree di miglioramento, mostrano un trend sensibilmente positivo a conferma dell'alto sforzo e attenzione che gli organi dei CdS, del Dipartimento che includono i suggerimenti della CPDS hanno dedicato.

La Commissione ha analizzato i punti sopra menzionati nella Sezione 2 con riferimento ai singoli CdS e rileva come maggiormente significativi i seguenti punti di forza comuni a tutti i CdS:

- Ottimo gradimento da parte degli studenti
- Assenza di vere criticità relative agli insegnamenti e Organizzazione/servizi
- Ottimo gradimento da parte dei laureati
- Alto numero di laureati occupati (per le lauree magistrali WGE, WSM, WGF)
- Alta attrattività da fuori regione

La CPDS, dall'analisi dei CdS e dall'opinione degli studenti, non rileva delle criticità, ma individua le seguenti aree di miglioramento:

- Numerosità degli studenti
- Numero di CFU conseguiti annualmente
- Numero di laureati entro un anno dalla conclusione del corso regolare degli studi
- Numerosità dei questionari compilati e messi a disposizione dei lavori della CPDS

La CPDS continua a suggerire ai presidenti dei CdS affinché sollecitino i docenti a inserire o completare i programmi dei propri insegnamenti e di inserire le date degli esami secondo le indicazioni e tempistiche definite dal regolamento di Ateneo.

La CPDS, come di consueto, effettuerà una nuova ricognizione in prossimità dell'inizio delle lezioni del secondo semestre. Inoltre, si chiede ai presidenti dei CdS affinché sollecitino i docenti dei CdS a compilare i registri delle lezioni entro i termini previsti dal regolamento di Ateneo.

Sebbene i dati siano positivi, la CPDS rinnova il suggerimento ai docenti di ricavare uno spazio nell'orario e dedicare parte dell'ora di lezione alla compilazione, da parte degli studenti, dei questionari.

Inoltre, la CPDS mette in evidenza quanto segue:

La CPDS riconosce l'attenzione che il Dipartimento rivolge alla sostenibilità e pari opportunità ed inclusività come evidenziato dalle varie iniziative intraprese. Per la sostenibilità è stato designato come figura referente il prof. Stefano Viaroli e nel ruolo di comitato unico di garanzia la dott.ssa Karen Gariboldi.

Inoltre, si sono recentemente concluse le attività di supporto e ausili DSA di cui la prof.ssa Elena Bonaccorsi ne è la referente di Dipartimento. E' attiva una pagina web (<https://www.dst.unipi.it/sportello.html>) in cui erano riportati i contatti dei tutor DSA. Sembra che con la riorganizzazione del sito sia andato perso il collegamento che questa pagina aveva con la pagina di Ateneo dedicata (<https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/sportello-dsa-disturbi-specifici-di-apprendimento/>). Si suggerisce al Direttore del DST di ripristinarlo. La CPDS si augura che l'Ateneo possa fornire il supporto necessario per poter riattivare il servizio di tutoraggio presso il DST.

In riferimento all'inclusività, la CPDS fa presente al Direttore che il Dipartimento è costituito da una significativa componente di studenti stranieri. Si suggerisce quindi che le comunicazioni rivolte agli studenti del Dipartimento siano inclusive di tale significativa componente straniera. Sempre in un'ottica di inclusività

la CPDS ribadisce la possibilità di rendere disponibili online agli studenti Uzbeki alcune iniziative dipartimentali come ad esempio i seminari.

La CPDS rileva e sottolinea l'importante sforzo del Dipartimento rivolto all'Orientamento di cui il prof. Duccio Bertoni è il referente di Dipartimento. E' stata attivata una pagina web (<https://www.dst.unipi.it/home-orientamento.html>) in cui sono riportati gli eventi organizzati e i prossimi eventi in programma.

Nel 2025 sono stati realizzati 42 eventi, a fronte dei 36 eventi nel 2024, che includono UniPiOrienta, vari Open Day, Bright, visite al Dipartimento da parte di scuole di vario livello, e molti incontri presso Licei, scuole medie e d'infanzia. La incrementata attività di diffusione delle geoscienze da parte dei docenti e studenti del Dipartimento sul territorio ed in modo molto capillare è visto positivamente dalla CPDS per il contributo che da nell'aumentare l'attrattività del DST e auspicabilmente nell'incrementare il numero di studenti in ingresso.

La CPDS rileva che il portale Course Catalogue, sebbene riporti un contenuto informativo migliorato rispetto la rilevazione dello scorso anno, presenta ancora delle inconsistenze e questa commissione continua a far notare la non ottimale dispersività di informazioni offerte allo studente che, invece di riferirsi ad un solo portale, deve riferirsi al portale Catalogue per consultare i programmi dei corsi e a Valutami per consultare le date di esame, iscriversi e per consultare i registri delle lezioni, fare i questionari. La dispersività di informazioni ed una incrementata complessità per la consultazione coinvolge sia lo studente che i docenti i quali devono compilarle.

In riferimento al corso di studi Geology, la CPDS, pur comprendendo le peculiarità di questo CdS e le complessità logistiche e organizzative, raccomanda una pianificazione dell'orario delle lezioni quanto più efficiente e condivisa con docenti e studenti e che sia comunicata con tempi compatibili con le necessità organizzative degli studenti e che ci sia una più omogenea distribuzione di CFU erogati nei due semestri. La rilevazione di quest'anno ha inoltre messo in evidenza la necessità di attivarsi per sviluppare l'integrazione informatica della sede distaccata di Tashkent. La CPDS ha incontrato il presidente del CdS, il quale ha già preso contatto con gli organi di Ateneo preposti.

La CPDS fa eco agli studenti che, da diversi anni, chiedono che le aule siano dotate di prese di alimentazione per pc, tablet e smartphone e chiede al direttore di esplorare quali possibili soluzioni l'Ateneo possa offrire.

Gli studenti, in riferimento all'aula M suggeriscono di sistemare i microscopi poiché troppo spesso non funzionano o sono insufficienti per il numero di studenti che li usano. Si suggerisce al direttore del DST di verificare la fondatezza di questo commento e di attivarsi per rendere quest'aula più efficiente.