



**DELIBERA DEL
NUCLEO DI VALUTAZIONE
SEDUTA DEL 15 DICEMBRE 2025**

Il giorno 15 dicembre 2025, alle ore 14:00, previa regolare convocazione Prot. n. 362460 del 10/12/2025, 2025-II/15, il Nucleo di Valutazione si è riunito in via telematica tramite Google Meet. Sono presenti: il Coordinatore, Prof. Giovanni Ferrara e i membri: Prof.ssa Matilde Bini, Dott. Marco Coccimiglio, Prof.ssa Chiara Favilli, Prof.ssa Sandra Furlanetto, Sig.ra Ginevra Lopparelli, Sig.ra Elisa Pallotti. Sono assenti giustificati i membri: Dott. Marco Tomasi, Prof. Vincenzo Zara. Le funzioni di Presidente sono esercitate dal Coordinatore, quelle di Segretario dal Dott. Gianni Aristelli.

1. Parere sull'istituzione di 4 nuovi CdS.

Il Presidente, constatata la presenza del numero legale, dichiara aperta e valida la seduta.

1. PARERE SULL'ISTITUZIONE DI 4 NUOVI CDS: L-34 Geological hazards and environmental sustainability

OMISSIS

Delibera n. 27

Il Nucleo di Valutazione,

- visto il D.M. n. 270 del 22/10/2004;
- visto il D.M. 1649 del 19 dicembre 2023 relativo alle Classi di Laurea Magistrale e Magistrale a Ciclo Unico;
- vista la Legge 30 Dicembre 2010, n. 240, “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario”;
- visto il D.M. n. 1015 del 4 agosto 2021 relativo al costo standard per studenti in corso 2021 – 2023;
- visto il D.M. n. 1154 del 14 ottobre 2021 relativo all’autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio;
- visto il D.M. n. 133 del 3 febbraio 2021 che modifica le linee guida indicate al D.M. n. 386/2007 con particolare riguardo alla flessibilità dell’offerta formativa e dei corsi di laurea;
- visto il Decreto Direttoriale MUR n. 2711 del 22/11/2021 che detta le fasi e le scadenze del processo di accreditamento iniziale e periodico dei CdS;
- tenuto conto della procedura di valutazione dei CdS di nuova istituzione (a.a. 2024-2025) approvata dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 2 del 12/02/2024 e il protocollo di valutazione corsi di studio convenzionali approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 263 del 21/12/2022;
- tenuto conto del Modello ANVUR di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023;

- tenuto conto delle Linee Guida ANVUR per il Sistema di assicurazione della Qualità negli Atenei, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023;
- tenuto conto del Documento del CUN “Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici A.A. 2025/2026” e delle “Linee guida per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova istituzione per l'a.a. 2024-2025” approvate dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 222 del 21 settembre 2023;
- visto il Decreto Ministeriale n. 1648 del 19 dicembre 2023 “M4C1 Riforma 1.5 - Classi di laurea (milestone M4C1-10) - Decreto Ministeriale relativo alle Classi di Laurea”;
- visto il “Protocollo di valutazione Corsi di Studio Convenzionali di nuova istituzione a.a. 2024-2025, compresi i CdS Replica. Tutti i CdS ad eccezione di LM-41, LM-46, LM-42, L/SNT-LM/SNT” (Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 39 del 21/02/2024)
- visto il Decreto Direttoriale n. 25861 del 20 dicembre 2024 “Banche dati Regolamento Didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accreditamento dei Corsi a.a. 2025/2026. Indicazioni operative.”;
- visto il D.D. 22663 del 06/11/2025 “Banche dati Regolamento Didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accreditamento dei Corsi a.a. 2026/2027. Indicazioni operative per la verifica ex post”
- esaminato il materiale pervenuto e la scheda SUA-CdS della proposta;

ESPRIME

parere positivo all'istituzione del CdS “L-34 Geological hazards and environmental sustainability”, per le ragioni e con le considerazioni espresse nella relazione allegata (ALL_2025_27_A).

Raccomanda una attenta programmazione annuale dell'offerta complessiva dei Dipartimenti coinvolti nell'istituzione e un attento monitoraggio delle risorse impiegate, volte a garantire il rispetto dei connessi principi di sostenibilità.

OMISSIS

Alle ore 14.50 il Presidente, esauriti i punti da trattare, dichiara chiusa la seduta. Della medesima viene redatto il presente verbale che viene confermato e sottoscritto come segue:

Il Presidente
Giovanni Ferrara

Il Segretario
Gianni Aristelli

**VERIFICA REQUISITI DI ACCREDITAMENTO INIZIALE CDS
A.A. 2026-2027**
(DM 1154/2021, Linee Guida e protocolli di valutazione ANVUR A.A. 2024-25)

**L-34 GEOLOGICAL HAZARDS AND ENVIRONMENTAL
SUSTAINABILITY**

Scuola: SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Dipartimento referente: Dipartimento di Scienze della Terra

Elementi caratterizzanti il CdS

Il Corso di Studio internazionale è finalizzato ad acquisire solide conoscenze geologiche per la comprensione ed analisi delle problematiche relative ai rischi naturali ed ambientali di matrice geologica. Sono previste attività di laboratorio e specifiche attività di campo.

Il corso è erogato in lingua inglese e in modalità mista. Richiede l'acquisizione e la verifica della lingua Italiana.

In questa scheda è verificato il rispetto dei requisiti di accreditamento iniziale dei corsi di studio di nuova attivazione previsti dal DM 1154/2021, secondo le modalità indicate nelle [Linee Guida ANVUR per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova attivazione per l'A.A. 2024-2025](#) e nel protocollo di valutazione ANVUR per i corsi di nuova attivazione, con particolare attenzione agli aspetti metodologici del sistema di assicurazione della qualità dei corsi di studio, alla coerenza con le strategie generali sull'offerta formativa di Ateneo e alla sostenibilità complessiva del suo impianto. Per gli aspetti più marcatamente disciplinari (coerenza tra domanda di formazione, obiettivi formativi e percorsi didattici) si rimanda alle considerazioni svolte dal Comitato proponente e dai Dipartimenti coinvolti, nonché alle successive osservazioni del CUN.

A Trasparenza - Corretta compilazione di tutti i campi previsti per le sezioni “Amministrazione” e “Qualità” della SUA-CdS.

Il CdS ha predisposto tutti i contenuti previsti dalla scheda SUA, in pubblicazione nella banca dati prima dell'approvazione della proposta da parte degli Organi ed entro le scadenze indicate dal D.D. 22663 del 06/11/2025 "Banche dati Regolamento Didattico di Ateneo (RAD) e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l'accreditamento dei Corsi a.a. 2026/2027. Indicazioni operative per la verifica *ex post*", insieme ai pareri obbligatori del CORECO (fissato per il 10/12/2025), del Nucleo di Valutazione e del CUN. I pareri del SA e del CdA sono fissati rispettivamente per il 16 e 23 dicembre 2025.

La documentazione prodotta dal CdS appare coerente con quanto previsto dalle "Linee Guida per la progettazione in Qualità dei Corsi di Studio di Nuova Istituzione per l'A.A. 2024-2025" (*approvate con Delibera del Consiglio Direttivo n. 222 del 21 settembre 2023*) e con il "[Protocollo di valutazione Corsi di Studio Convenzionali di nuova istituzione a.a. 2024-2025, compresi i CdS Replica](#). Tutti i CdS ad eccezione di LM-41, LM-46, LM-42, L/SNT– LM/SNT" (*Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 39 del 21/02/2024*).

**B - Requisiti di Numero e caratteristiche dei docenti di riferimento.
docenza**

Sono correttamente indicati 9 docenti di riferimento, di cui 1 professore ordinario, 6 professori associati, 2 RTD-B dei quali uno con data di cessazione del contratto al 31/10/2026, due afferenti a SSD di base e sette afferenti ai SSD caratterizzanti. Al momento del caricamento dei nominativi indicati in scheda SUA 2026/27 dovranno essere regolate le situazioni per le quali il docente era di riferimento per un altro corso nell'A.A. 2025/26.

C - Parcellizzazione delle attività didattiche *AF di base e caratterizzanti organizzate in modo tale che a ciascuna di esse, o a ciascun modulo coordinato, corrispondano, di norma, non meno di 6 CFU (o non meno di 5 previa delibera dell'Organo competente di Ateneo); per AF affini e integrative è possibile prevedere un numero di CFU inferiore a 6 (ovvero a 5) previa delibera motivata della struttura didattica competente.*

L'Articolo 4, comma 2, del Decreto Ministeriale n. 1648 del 19 dicembre 2023, insieme ad altre disposizioni, ha sancito il superamento dei precedenti limiti minimi di CFU precedentemente stabiliti dal D.M. n. 1154/2021. La limitazione della parcellizzazione è ora perseguita principalmente attraverso il vincolo sul numero massimo di 20 esami totali o valutazioni finali di profitto.

Il numero di esami previsti è di 19 unità. Il numero minimo e massimo di CFU associati agli insegnamenti del CdS è rispettivamente di 6 e 12 CFU. Il requisito è pertanto rispettato alla luce di quanto previsto dal DM 1648/2023.

D - Risorse strutturali *Strutture (aula, laboratori) messe a disposizione del singolo CdS o dei CdS afferenti a medesime strutture di raccordo (biblioteche, aule studio...).*

Il Corso di Studio dichiara che le infrastrutture che utilizzerà sono adeguate e condivise con gli altri CdS del Dipartimento.

Dal momento che gli altri CdS esistenti hanno numerosità non elevata in termini di studenti, il nuovo CdS potrà utilizzare gli spazi condivisi, anche in considerazione della quota di attività didattiche erogabili a distanza e della presenza di aule al momento destinate allo studio personale.

E - Requisiti per l'AQ dei CdS *Presenza di un sistema di AQ organizzato secondo le linee guida ANVUR e capace di produrre i documenti da esse previsti con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati, alla compilazione della SUA-CdS e alla redazione del Rapporto di Riesame.*

Il requisito è valutato positivamente in relazione ai requisiti di AQ previsti dal [Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#) (approvato con delibera del Consiglio Direttivo di ANVUR n. 26 del 13 febbraio 2023).

In particolare il requisito si ritiene soddisfatto in relazione sia all'assetto organizzativo del CdS e del Dipartimento di riferimento, sia ai servizi offerti a livello centralizzato per tutti i CdS. L'Ateneo infatti mette a disposizione di tutti i corsi di studio i sistemi di rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati e dispone di un'organizzazione specializzata per la gestione dei processi in qualità e il supporto alla redazione dei documenti necessari.

**Indicatore
AVA 3
D.CDS.1**

**L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio
(CdS).**

Il Corso di Studio risulta in linea con gli obiettivi strategici d'Ateneo quali, l'offerta formativa internazionale, con l'obiettivo di aumentare la proporzione di studenti di nazionalità estera (obiettivo 1.4 del Piano Strategico 2025-2027) e la sperimentazione di metodologie didattiche innovative che incrementa l'offerta di corsi di studio in modalità mista (obiettivo 1.1 del Piano Strategico 2025-2027).

La scelta della lingua inglese è legata alla possibilità di attrazione di studenti extraeuropei provenienti da zone soggette a fenomeni naturali estremi, che minacciano la loro già precaria struttura economica e sociale. Inoltre il CdS ha l'obiettivo di coprire un settore della geologia di grande interesse in numerosi paesi extraeuropei, nei quali tali conoscenze risultano poco sviluppate o scarsamente presenti nei curricula universitari. Infatti il Comitato Promotore, a fronte di indagine diretta, ha rilevato interesse da parte di docenti e ricercatori di istituzioni estere all'istituzione della nuova laurea triennale in Geological Hazard and Environmental Sustainability. I tirocini formativi potranno essere svolti nel paese di origine degli studenti, tramite accordi con enti e società che operano localmente, o in Italia, grazie alle numerose convenzioni già in atto.

E' un percorso unico, senza corsi opzionali, tranne 12 CFU a scelta libera dello studente, erogato in modalità mista di Tipologia b, definita nelle "Linee di indirizzo di Ateneo sul blended learning", in cui si prevede, per le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio, l'erogazione con modalità telematiche di una quota delle attività formative, comunque non superiore ai due terzi.

Il Comitato di Indirizzo dei Corsi di laurea in Scienze Geologiche (LT) e Scienze e Tecnologie Geologiche (LM), composto da membri del Dipartimento di Scienze della Terra, membri di CNR, INGV, ISPRA, Regione Toscana, Fondazione Geologi Toscana, Associazione nazionale Insegnanti di Scienze naturali (ANISN), e aziende operanti nell'ambito delle Geoscienze (ItalFerr, ENEL GreenPower, Tri+Geo, Terre Logiche s.r.l., Pizzi Terra s.r.l, EIT RawMaterials GmbH), si è riunito in data 02/06/2025 per discutere della proposta di istituzione di un nuovo Corso di Laurea Triennale (classe L-34), esprimendo parere favorevole.

Le figure che andranno a formarsi avranno competenze nella ricerca applicata, nelle scienze naturali, ingegneria e alla gestione del territorio, con obiettivo di tutela e monitoraggio dell'ambiente nonché alla realizzazione di progetti di sviluppo sostenibile. I profili professionali sono allineati al settore delle Professioni Tecniche in campo scientifico, Ingegneristico e della Produzione, in particolare: Geologo/a Junior, Tecnico Geologico-Ambientale, Tecnico dei Géorischi. Gli sbocchi professionali sono riferibili alle seguenti attività ISTAT: 3.1.1.1 Tecnici fisici e geologici; 3.1.5.1 Tecnici di produzione in miniere e cave; 3.1.8.3 Tecnico del controllo e della bonifica ambientale; 3.4.4.2 Tecnici dei musei delle biblioteche e professioni assimilate. I principali sbocchi professionali dei laureati sono, oltre alla prosecuzione degli studi in materie geologiche o di gestione del rischio, l'inserimento all'interno di enti, pubbliche amministrazioni o nelle sempre più numerose società che gestiscono le problematiche ambientali.

**Indicatore AVA 3
D.CDS.2**

**L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio
(CdS).**

Il Corso di Studio per le attività di orientamento si avvale sia delle iniziative promosse dall'Ateneo sia di quelle a livello di Scuola, consultabili sui siti istituzionali della Scuola e dei Corsi di Studio.

Nel 2025 è stato previsto anche un "Open Day for International Students", volto a presentare agli

studenti internazionali sia l'offerta formativa che i servizi di Ateneo, di particolare interesse per il Corso di Studio internazionale in Geological Hazard and Environmental Sustainability.

L'accesso al Corso di Laurea richiede il possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, che comprenda un periodo scolastico di almeno 12 anni.

L'ammissione richiede comunque il possesso di nozioni di cultura scientifica a livello di scuola media superiore e la familiarità di strumenti informatici nonché la conoscenza della lingua inglese di livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (B2 QCER) certificata dal Centro Linguistico di Ateneo o da istituti accreditati a livello internazionale.

Il possesso dei requisiti relativi alle conoscenze di accesso viene verificato tramite un test di ingresso obbligatorio, seppur non interdittivo. In caso di lacune nei requisiti d'ingresso verranno assegnati gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da assolvere entro il primo anno.

Il CdS si avvale dei servizi di UniFI Include per offrire supporto relativo a tematiche di genere, provenienza da paesi terzi, disabilità o DSA, studenti in stato di detenzione, carriere alias, sport, benessere. Verrà inoltre costituita una "Commissione Attività del CdS per l'inclusione" a livello del CdS in Geological Hazard and Environmental Sustainability.

Il Corso di Studio vede il grande impegno dei docenti dei SSD che riporteranno la dimensione internazionale all'interno del CdS (pubblicazioni sulle principali riviste internazionali, conferenze, workshop). Allo scopo di migliorare la didattica in lingua inglese si prevede, per i docenti del CdS, la partecipazione al corso "Teaching in English B2/C1", erogato presso il Centro Linguistico di Ateneo laddove necessario a implementare la preparazione linguistica e metodologica, programmato nel periodo Gennaio - Marzo 2026.

Indicatore AVA 3 La gestione delle risorse nel CdS. D.CDS.3

La proposta di istituzione del nuovo Corso di Studio ha il proposito di formare una figura di geologo in grado di affrontare i complessi temi legati ai rischi geologico-ambientali del nostro territorio, temi affrontati solo parzialmente anche dall'attuale corso della stessa classe, presente nel nostro Ateneo.

D.CDS.3.1: Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.2: Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Molti docenti del Dipartimento di Scienze della Terra sono da anni impegnati in ricerche sui rischi geologici e di impatto ambientale. Il riconoscimento delle competenze sviluppate in questi ambiti dai docenti avviene sia a livello istituzionale, con la chiamata in commissioni di esperti in organismi pubblici a livello nazionale e regionale, sia a livello scientifico, per le ricerche condotte e i relativi riconoscimenti.

Il Comitato Promotore e il Direttore del Dipartimento hanno effettuato una verifica della disponibilità di sufficienti coperture in termini di docenza. Considerato infatti che i CdS già esistenti hanno numerosità non elevate in termini di studenti complessivi, si ritiene che il nuovo CdS possa essere inizialmente gestito con le risorse esistenti, (personale tecnico amministrativo, risorse strumentali) utilizzando quelle in dotazione al Dipartimento sia per la didattica triennale già in svolgimento, che in termini di spazi, anche considerando che parte della didattica sarà erogata a distanza.

Quadro 1. Evoluzione del carico atteso dall'istituzione del CdS

SSD del Regolamento Didattico	Ore aggiuntive rispetto all'offerta attuale (TAF ABC)	Indice di carico 2026 (%)	Evoluzione attesa indice di carico
CHEM-03/A	72	102,2	Stabile
GEOS-01/A	52	64,1	Stabile
GEOS-01/B	104	106,0	In riduzione
GEOS-01/C	124	79,4	In riduzione
GEOS-01/D	76	114,0	In riduzione
GEOS-02/A	48	99,7	Stabile
GEOS-02/B	104	125,2	In riduzione
GEOS-02/C	140	107,7	In riduzione
GEOS-03/A	76	88,5	In riduzione
GEOS-03/B	124	102,0	Stabile
GEOS-04/A	86	94,7	In riduzione
GEOS-04/B	38	125,0	In riduzione
PHYS-04/A	72	115,8	Stabile
STAT-04/A	72	83,1	Stabile

L'indice di carico è definito dal rapporto tra risorse e impieghi del SSD. Il commento dell'ultima colonna indica se a regime è attesa sostanziale invarianza dell'indice (stabilità) o sua riduzione. In **grassetto** le situazioni in cui la riduzione potrebbe incidere sulla sostenibilità prospettica del SSD, in *corsivo* le situazioni di concomitanza di incremento degli impieghi dovute all'istituzione di altri CdS per l'A.A. 2026/27.

Dall'istituzione del CdS sono attesi carichi sostenibili per la prevalenza dei SSD che garantiscono le coperture agli insegnamenti. Per il SSD GEOS-01/C è necessario prestare attenzione all'evoluzione dell'indice in relazione alla programmazione didattica e del personale operata dal Dipartimento. Il fabbisogno di coperture può trovare qualche criticità (CHEM-03/A) nella concomitante richiesta degli altri CdS in istituzione, a partire dall'A.A. 2026/27.

Indicatore AVA 3 Riesame e miglioramento del CdS. D.CDS.4

Come da indicazioni ministeriali e di ateneo, il CdS costituirà un proprio Comitato di Indirizzo, chiamandone a far parte rappresentanti di stakeholders sia nazionali che internazionali, per monitorare costantemente gli obiettivi formativi del corso in funzione delle richieste del mercato del lavoro. Le riunioni verranno programmate con cadenza almeno annuale.

D.CDS.4.1: Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS
D.CDS.4.2: Revisione dei percorsi formativi

Le riunioni di Consiglio del CdS saranno il luogo per discutere le diverse proposte e osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA e organi statutari e proporre eventuali modifiche ordinamentali, regolamentari o di organizzazione interna per garantire il corretto ed efficiente sviluppo delle attività del CdS.

Il CdS si avvarrà degli strumenti e metodi d'indagine delle opinioni degli studenti e dei laureati disposti dal sistema di AQ di Ateneo. In particolare sono previste le seguenti rilevazioni: i) valutazione degli insegnamenti; ii) valutazione dei tirocini curriculare; iii) valutazione dell'organizzazione del corso di studio; iv) valutazione dei servizi di supporto; v) valutazione dei laureandi sull'esperienza formativa a conclusione del percorso di studio (questionario Almalaurea). Le modalità specifiche di conduzione delle indagini e di pubblicazione dei risultati, sinteticamente presentate sul sito web dell'Ateneo, sono volte a garantire copertura degli aspetti più rilevanti dell'esperienza di formazione, elevati livelli di partecipazione, trasparenza delle valutazioni nel rispetto della tutela della riservatezza dei rispondenti. In caso di necessità, il CdS, tramite il Comitato per la Didattica, predisporrà questionari ad hoc per la rilevazione dell'opinione degli studenti o dei docenti su problemi specifici.

RELAZIONE TECNICA PER L'ACCREDITAMENTO INIZIALE DELLA L-34 GEOLOGICAL HAZARDS AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

Il Corso di Laurea Geological Hazards and Environmental Sustainability nasce con l'obiettivo di coprire un settore della geologia di grande interesse in numerosi paesi extraeuropei, al fine di formare figure che avranno competenze nella ricerca applicata, nelle scienze naturali, ingegneria e alla gestione del territorio, con obiettivo di tutela monitoraggio dell'ambiente.

Il percorso formativo presenta i requisiti normativi richiesti in ordine alle modalità di accesso, al numero minimo di crediti formativi per le attività formative, allo svolgimento delle prove di verifica e della prova finale.

Vengono indicate la presenza di attività di orientamento e tutorato e le risorse di docenza.

Viene dichiarato che le infrastrutture che verranno utilizzate dal nuovo CdS sono le stesse usate dagli altri CdS del Dipartimento. Visto infatti che i CdS esistenti hanno numerosità non elevate in termini di studenti complessivi, e considerando che parte della didattica sarà erogata a distanza si il nuovo CdS può essere inizialmente gestito con le risorse esistenti, in termini di personale, di risorse strumentali e in termini di spazi.

La scelta della lingua Inglese è legata all'intenzione di attrarre studenti extraeuropei provenienti da zone soggette a fenomeni naturali estremi, che possano minacciare la loro già precaria struttura economica e sociale.

Appaiono adeguatamente previsti i processi di assicurazione della qualità e di monitoraggio dei risultati del Corso.

Alla luce della documentazione presentata e delle analisi svolte, **il Nucleo ritiene che la proposta di istituzione del Corso di Laurea in “L-34 Geological Hazards and Environmental Sustainability”, sia motivata, formulata in modo aderente alle indicazioni normative, coerente con le strategie di Ateneo sull'offerta formativa e complessivamente sostenibile in rapporto alle risorse disponibili.**