



Servizio Offerta Formativa
e Carriere Studenti

UOC Programmazione Didattica

Oggetto: Emanazione dei regolamenti didattici dei corsi di studio attivati dal dipartimento di Scienze della terra e dell'ambiente – coorte 2023/2024

IL RETTORE

- **Vista** la Legge 19 novembre 1990, n. 341, recante “*Riforma degli ordinamenti didattici universitari*” e, in particolare, l’art. 11;
- **Visto** il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, recante “*Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509*” e, in particolare, l’art. 12;
- **Visto** il D.M. n. 1154 del 14 ottobre 2021 sull’ “*Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*”;
- **Vista** la nota MUR n. 23277 del 31 ottobre 2022 che, facendo seguito al Decreto Direttoriale Ministeriale n. 2711 del 22 novembre 2021, fornisce le indicazioni operative e le scadenze per l’accreditamento dei Corsi di studio per l’a.a. 2023/2024;
- **Visto** lo Statuto dell’Università degli Studi di Pavia;
- **Visto** il Regolamento didattico dell’Università degli Studi di Pavia;
- **Vista** la delibera del Dipartimento di Scienze della terra e dell’ambiente del 29 marzo 2023;
- **Preso atto** del parere favorevole espresso dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 28 aprile 2023;
- **Preso atto** della delibera assunta dal Senato Accademico nella seduta del 25 maggio 2023;
- **Considerato** che l’art. 5 del Regolamento didattico di Ateneo prevede che il Regolamento didattico di un Corso di studio venga emanato con Decreto Rettoriale

DECRETA

Art. 1 – di emanare i Regolamenti didattici, per la coorte a.a. 2023/2024, dei seguenti corsi di studio:

- Corso di laurea in Scienze e tecnologie per la natura (***Allegato n. 1***);
- Corso di laurea magistrale in Conservazione della biodiversità, didattica e comunicazione scientifica (***Allegato n. 2***);
- Corso di laurea in Scienze geologiche (***Allegato n. 3***);
- Corso di laurea magistrale in Geoscienze per lo sviluppo sostenibile (***Allegato n. 4***);
- Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability (***Allegato n. 5***)

Art. 2 – che le disposizioni del presente decreto entrino immediatamente in vigore.

Art. 3 – che il Dipartimento di Scienze della terra e dell’ambiente renda disponibili on line attraverso il proprio sito web i suddetti Regolamenti didattici e annualmente provveda al loro aggiornamento.

Pavia, data del protocollo

IL RETTORE
(Francesco Svelto)
Documento firmato digitalmente

MS/MB/md/es



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Allegato n. 3

REGOLAMENTO DIDATTICO
(art. 12 - D.M. 22 ottobre 2004 n. 270)

CORSO DI LAUREA
IN SCIENZE GEOLOGICHE
Classe L34

Coorte a.a. 2023-24

*Approvato nel Consiglio di Dipartimento del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente
seduta del 29/03/2023*



PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

- Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata
- Art. 2 – Testi normativi di riferimento
- Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo
- Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

- Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio
- Art. 6 – Requisiti di ammissione
- Art. 7 – Organizzazione didattica
- Art. 8 – Piani di studio
- Art. 9 – Programmi di doppia laurea
- Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità
- Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente
- Art. 12 – Stage e tirocinio
- Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto
- Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

- Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate
- Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti
- Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere
- Art. 18 – Ammissione ad anni successivi
- Art. 19 – Certificazioni

Allegato n. 1 - Piano di studio

Allegato n. 2 - Insegnamenti consigliati a libera scelta



PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata

1. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, attivato dal Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente presso l'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe L-34 delle Lauree in Scienze Geologiche di cui al DM 16 marzo 2007.
2. La durata del Corso di Laurea in Scienze Geologiche è di tre anni.

Art. 2 – Testi normativi di riferimento

1. Nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti, l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative previste per il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, sono disciplinati dal presente testo, dallo Statuto dell'Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento generale di Ateneo (<https://web.unipv.it/ateneo/statuto-regolamenti/>) dal Regolamento didattico di Ateneo, dal Regolamento carriere studentesche, dal Regolamento per l'iscrizione in regime di tempo parziale disponibili al sito <https://web.unipv.it/ateneo/statuto-regolamenti/statuto-regolamenti-didattica/> e dal Regolamento del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'ambiente <https://terraeambiente.dip.unipv.it/it>.
2. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento trovano applicazione le vigenti disposizioni di legge.

Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo

1. Il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente è responsabile del coordinamento didattico ed organizzativo dei Corsi di laurea attivati.
2. Presso il Dipartimento è stato attivato il Consiglio Didattico di Scienze Geologiche, nel seguito indicato come Consiglio Didattico, cui afferiscono i docenti incaricati di tenere gli insegnamenti previsti dal Corso di Laurea in Scienze Geologiche, classe L-34.
3. Il Consiglio di Dipartimento nomina il Gruppo di Gestione della Qualità, il quale ha i compiti di vigilanza e di promozione della politica della qualità per il Corso di Laurea in Scienze Geologiche. Il Gruppo di Gestione della Qualità coordina la compilazione della Scheda Unica Annuale (SUA). Assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige la Scheda di Monitoraggio Annuale.
4. Il Consiglio Didattico assicura il coordinamento didattico ed organizzativo delle attività del Corso di Laurea in Scienze Geologiche, in conformità alla programmazione generale e a tutte le altre indicazioni del Consiglio di Dipartimento.
5. La responsabilità organizzativa delle attività didattiche del Corso di Laurea in Scienze Geologiche è assunta dal Presidente del Consiglio Didattico e/o da un docente all'uopo designato dal Consiglio nominativamente indicato nella Scheda Unica Annuale, ferma restando la collegialità delle decisioni e degli indirizzi.

Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

1. Il supporto di tutte le attività didattiche viene assicurato dalla segreteria didattica del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente. In particolare questa segreteria predispone gli opportuni atti amministrativi per l'affidamento degli incarichi, nonché provvede alla gestione delle aule, predispone gli orari degli insegnamenti, gestisce il sistema ESSE3 per la prenotazione degli appelli d'esame e gestisce il sito web dedicato al Corso di Laurea (<https://geologia.cdl.unipv.it/it>)
2. Per le pratiche relative alla carriera dello studente (immatricolazione, trasferimenti ecc.), la competenza è attribuita alla UOC Gestione carriere studenti, alla UOC Procedure di immatricolazione e informastudenti e alla UOC Admission office.
Informazioni disponibili ai seguenti link:

<https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/studiare>
<https://web.unipv.it/formazione/futuri-studenti/scienze-mm-ff-nn/>



3. Il Centro Orientamento (C.OR.) gestisce attività e progetti per aiutare gli studenti nella scelta degli studi universitari, per supportare la carriera dello studente, per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro. A tal fine organizza azioni collettive e individuali, servizi di consulenza, incontri di orientamento. Il sito del C.OR. è consultabile alla pagina: <https://orienta.unipv.it/>

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di Studio

1. Come requisito di sistema per l'Assicurazione della Qualità della formazione viene redatta la Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del corso di studio. La Scheda Unica Annuale del Corso di Studio è consultabile al seguente link:

<https://sonl.unipv.it/ava/index.php/2023SUA08404.pdf>

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al Corso di Laurea lo studente deve essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dai competenti organi dell'Università.

2. Allo studente immatricolato è richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale.

3. La preparazione iniziale dello studente di cui al comma precedente dovrà essere verificata prima dell'inizio delle attività didattiche attraverso un test di valutazione di carattere non selettivo, volto esclusivamente ad accertare il livello delle conoscenze possedute.

4. Nel caso in cui la verifica non sia risultata positiva, il Consiglio Didattico indica, previa approvazione o su delega del Consiglio di Dipartimento, specifici obblighi formativi aggiuntivi che lo studente dovrà soddisfare entro il primo anno di corso.

5. Il risultato del test di verifica va comunicato via e-mail a didattica@dsta.unipv.it entro il 30 novembre 2023. Chi non comunicasse il risultato verrà equiparato a coloro che non hanno superato la verifica.

6. Il Consiglio Didattico organizza attività di supporto agli studenti immatricolati volti al recupero delle eventuali lacune evidenziate dal test di verifica e al rafforzamento delle conoscenze di base, opportunamente pubblicizzate e la cui partecipazione è caldamente consigliata.

7. Il recupero degli obblighi formativi avviene con il superamento di almeno 9 CFU da acquisirsi entro il 30 settembre dell'anno accademico di immatricolazione. Gli studenti che al 30 settembre 2023 risultino non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi saranno iscritti al primo anno di corso in qualità di ripetenti, e verranno inseriti nella coorte degli studenti che, per quell'anno, si iscrivono come regolari in base a quanto previsto all'art. 19 del Regolamento carriere studentesche.

8. Fino all'avvenuto recupero è fatto divieto allo studente di sostenere qualunque esame previsto per il secondo ed il terzo anno di corso.

9. Per gli studenti stranieri, è requisito di iscrizione il superamento di una prova d'esame che verifichi la conoscenza di base della lingua italiana, prima di procedere alla verifica della propria preparazione come richiesto al comma 3 art. 6.

Art. 7 – Organizzazione didattica

1. Le attività formative che fanno capo al Corso di Laurea danno luogo all'acquisizione, da parte degli studenti che ne usufruiscono, di crediti formativi universitari (CFU) ai sensi della normativa vigente.

2. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 CFU.

3. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad



elevato contenuto sperimentale o pratico. Per ciascun CFU la corrispondenza tra le ore di didattica impartite nel Corso di Laurea e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:

- a) per le attività didattiche ex cattedra: 8 ore dedicate a lezioni frontali e 17 ore dedicate allo studio individuale;
 - b) per le esercitazioni, seminari e laboratori: 12 ore di attività didattica e 13 ore dedicate allo studio individuale;
 - c) per le attività didattiche di terreno prevalentemente pratiche, quali escursioni e campagne geologiche: 14 ore dedicate alle attività e 11 ore dedicate allo studio individuale;
 - d) per le attività di tirocinio curriculare e per le attività di preparazione alla tesi: 25 ore.
4. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite.
 5. L'attività didattica è organizzata in semestri: ottobre-gennaio e marzo-giugno.
 6. Le sessioni di esame sono tre: gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre. Per ogni sessione devono essere previsti almeno un appello d'esame e non meno di sei appelli d'esame in un anno.
 7. Qualora l'esame si svolga in duplice modalità, scritto e orale, si considera appello l'insieme delle due prove.
 8. L'intervallo tra due appelli successivi deve rispettare quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.
 9. È possibile includere sessioni di esame in sovrapposizione con i periodi di lezione per gli studenti che hanno ottemperato alla frequenza di tutti gli insegnamenti dell'intero Corso di Laurea.
 10. Agli studenti atleti (art. 15 comma 1 lettera c) è consentita la possibilità di concordare con i docenti appelli ad hoc in caso di impegni sportivi concomitanti (competizioni, allenamenti e relativi spostamenti).
 11. Il calendario delle lezioni e degli appelli è reso noto rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale. Il calendario delle prove finali è reso noto prima dell'inizio di ogni anno solare.
 12. Il numero delle sedute di Laurea è di almeno cinque che si svolgono nei seguenti periodi: giugno-luglio, settembre-ottobre, dicembre, marzo e aprile.

Art. 8 – Piani di studio

1. Per piano di studio standard si definisce il piano di studi conforme allo schema dell'Allegato 1 del presente regolamento.
2. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano di studio entro i termini indicati annualmente dall'Ateneo.
3. Sono approvati d'ufficio i piani di studio conformi allo schema dell'Allegato 2 del presente Regolamento. Per le attività formative a scelta dello studente, di cui alla lettera a), comma 5 dell'art. 10 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, la coerenza con il progetto formativo è riconosciuta d'ufficio.
4. Per piano di studio individuale si intende qualsiasi piano di studi non conforme a quello standard.
5. Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dal presente Regolamento potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe e dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.
6. Il piano di studio individuale deve essere approvato dal Consiglio Didattico, presentato nella sua globalità, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea.
7. Nel piano di studi, oltre ad essere inserite le attività nella misura stabilita per il conseguimento del titolo di studio, è consentito aggiungere per ciascun anno attività formative in soprannumero in misura non superiore a 24 CFU.
8. Le attività formative in soprannumero non devono obbligatoriamente essere sostenute dallo studente prima del conseguimento del titolo.



9. È consentito l'inserimento, tra gli insegnamenti soprannumerari del piano di studi, fino ad un massimo di tre insegnamenti (e comunque non superiore a 24 CFU) appartenenti all'offerta formativa dei corsi di laurea magistrale, nel rispetto delle eventuali propedeuticità stabilite.

10. Entro i termini previsti per la presentazione del piano di studi, è consentito agli studenti prossimi al conseguimento del titolo di variare un solo esame (oppure non più di 12 CFU) del loro ultimo piano di studi, anche in difetto dell'iscrizione al nuovo anno accademico. A tal fine, lo studente dovrà presentare domanda di variazione dell'ultimo piano di studi approvato dal Consiglio Didattico che delibererà circa il suo accoglimento.

11. È previsto il piano di studio per gli studenti iscritti in regime di tempo parziale, che corrisponde al piano di studi standard ma distribuito su un numero di anni pari a non più del doppio di quello convenzionale previsto.

12. Il Consiglio Didattico, annualmente, consiglia agli studenti alcuni corsi di particolare rilevanza per le esigenze di formazione didattica e professionalizzante che vengono inseriti nell'Allegato 2 e che possono essere scelti come corsi a libera scelta o in posizione soprannumeraria.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

1. Non sono previsti accordi o programmi finalizzati al conseguimento del doppio titolo.

Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità

1. La frequenza agli insegnamenti è diritto/dovere dello studente e fortemente raccomandata soprattutto per le attività laboratoriali e di campo. Non vi è però l'obbligo di frequenza a nessuna attività.
2. Per quanto concerne le propedeuticità è valido quanto segue:
 - Per poter sostenere l'esame di Mineralogia e laboratorio è necessario aver sostenuto l'esame di Chimica e l'esame di Fisica I;
 - Per poter sostenere l'esame di Fisica Terrestre è necessario aver sostenuto entrambi gli esami di Fisica;
 - Per poter sostenere l'esame di Petrografia è necessario aver sostenuto l'esame di Mineralogia e laboratorio;
 - Per poter sostenere l'esame di Rilevamento Geologico è necessario aver sostenuto l'esame di Elementi di rilevamento Geologico;
 - Per poter sostenere l'esame di Fisica II è necessario aver sostenuto l'esame di Fisica I;
 -

La verifica del superamento della propedeuticità verrà fatta prima di sostenere l'esame a carico del docente. Lo studente avrà l'onere di dimostrare di aver sostenuto l'esame.

Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di Laurea è consentito l'inserimento di 18 CFU a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D"). Gli studenti potranno scegliere tra gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo avvalendosi anche di una serie di attività offerte o consigliate dal Consiglio Didattico.

2. Tra le attività a libera scelta (di cui all'art. 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D") è consentito inserire insegnamenti appartenenti all'offerta formativa dei corsi di studio triennali e magistrali ad eccezione di quelli afferenti all'offerta didattica di area medica e sanitaria a programmazione nazionale.

3. E' possibile inserire sino a 24 CFU soprannumerari per anno di corso. Al terzo anno possono essere inseriti 24 CFU della Laurea Magistrale nel rispetto delle eventuali propedeuticità stabilite. Allo studente, all'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale, è data la possibilità di chiedere il riconoscimento degli esami svolti in soprannumero.

Art. 12 – Stage e tirocinio



1. Nel piano di studio è previsto un tirocinio curriculare di 5 CFU teso a favorire la conoscenza e l'ingresso nel mondo del lavoro. Tale tirocinio è parte integrante del percorso formativo e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea.
2. Il tirocinio didattico curriculare può essere svolto presso i laboratori del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia o presso Aziende o Enti convenzionati con l'Università di Pavia tramite il portale Almalaurea.
3. È possibile il riconoscimento di stage in strutture esterne al Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, condotti su base volontaria dallo studente. Tale riconoscimento è subordinato alla valutazione del Consiglio Didattico, che stabilirà gli eventuali CFU riconosciuti all'attività.
4. Nel piano di studio è prevista inoltre un'attività formativa denominata *Competenze trasversali*, di 1 CFU. Tale attività si intende acquisita se lo studente ha partecipato a escursioni didattiche in luoghi ad alto significato geologico o altre attività valutate dal responsabile didattico di tale attività.

Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto

1. Nel Corso di Laurea non possono essere previsti, in totale, più di 20 esami o valutazioni finali di profitto.
 2. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente. Gli esami o valutazioni finali di profitto relativi a queste ultime attività vengono considerati nel conteggio come corrispondenti ad una unità (anche qualora i crediti assegnati diano luogo a più esami o valutazioni finali di profitto).
 3. L'insieme delle attività formative di cui alle lettere c), d), del comma 5 dell'art. 10 del D.M. 270/2004 non rientra nel conteggio del tetto massimo di esami o valutazioni finali di profitto; le prove previste per tali attività non dovranno comunque superare il numero di 5, ivi inclusa la prova finale per il conseguimento del titolo.
 4. Gli esami si svolgono in forma scritta, orale o entrambe secondo le esigenze didattiche dei singoli insegnamenti. Le modalità d'esame di ciascun insegnamento sono riportate in un'apposita pagina del sito web del Dipartimento dedicata al Corso di Laurea che rimanda al syllabus di ogni singola attività didattica (<https://geologia.cdl.unipv.it/it>).
- Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente, per tutta la durata delle stesse, di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato, l'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.
5. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, eccetto per Tirocinio e Competenze Trasversali, che prevedono la sola idoneità o frequenza, e riportata su apposito verbale. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, è possibile concedere all'unanimità la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione e l'annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è registrata sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica. È necessario, in base a quanto previsto dal Regolamento carriere studentesche (art. 30), verbalizzare la valutazione, anche se negativa.
 6. Per gli insegnamenti composti da due moduli, i docenti responsabili dei moduli dell'insegnamento partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente e ne concordano altrettanto collegialmente la composizione della commissione d'esame.

Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

1. Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, che verificherà il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea di primo livello.
2. La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi elaborata dallo studente sotto la guida di un Relatore, docente di ruolo o incaricato di insegnamenti impartiti nell'Università di Pavia, ed eventualmente da uno o due Correlatori, anche esterni all'Università di Pavia.
3. Alla prova finale si accede dopo aver acquisito almeno 177 CFU e consente l'acquisizione di altri 3 CFU. La tesi viene discussa in seduta pubblica di fronte ad una Commissione, nominata dal



Direttore del Dipartimento, composta da almeno tre Docenti di cui almeno due docenti o ricercatori di ruolo dell'Università di Pavia. Lo studente deve consegnare ai componenti della Commissione, almeno cinque giorni prima della seduta di laurea, un riassunto del lavoro di tesi. Lo studente deve inoltre mandare via mail copia della tesi in formato pdf alla Segreteria Didattica entro la seduta di laurea, nei tempi e nei modi indicati dal Consiglio Didattico.

4. La discussione avviene attraverso una presentazione in formato elettronico.

5. È consentito redigere l'elaborato di tesi e sostenere la prova finale in lingua inglese. A tal fine è necessario rispettare le seguenti condizioni:

a) che ci sia l'autorizzazione del Relatore;

b) che la prova sia sostenuta (e/o l'elaborato scritto) solo in lingua inglese;

c) che sia depositato presso gli Uffici competenti un riassunto in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo;

d) che il titolo venga redatto nella doppia lingua, inglese e italiana.

6. Al termine della discussione pubblica, la commissione procede alla valutazione dell'esame di Laurea.

7. La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata collegialmente da apposita commissione, in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente. In particolare, il punteggio di laurea è ottenuto dalla somma di un punteggio base, proporzionale alla media dei voti ottenuti negli esami di profitto pesata sui CFU di ciascun insegnamento, e di un punteggio stabilito dalla Commissione. La media è ponderata con un arrotondamento di tipo aritmetico. La valutazione 30 e lode, per un esame di profitto, ai fini della media vale 30. I voti conseguiti con le attività formative in soprannumero non sono considerati per il calcolo del punteggio base. Il Presidente della seduta di laurea può proporre alla Commissione l'attribuzione della lode se la somma del punteggio base e del punteggio stabilito dalla Commissione è pari ad almeno 110/110.

8. Lo studente può ritirarsi dalla prova finale fino al momento di essere congedato dal Presidente della Commissione per dare corso alla decisione di voto, che avviene senza la presenza dello studente o di estranei.

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate

1. Il Consiglio Didattico può convalidare conoscenze ed abilità debitamente certificate per un numero di crediti complessivamente non superiore a 12 CFU, riconoscendoli quali esami del Corso di Laurea:

a) per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 12 CFU;

b) per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione abbia concorso un Ateneo, in misura non superiore a 12 CFU;

c) per attività sportiva riconosciuta dalle autorità competenti, fino ad un massimo di 12 CFU secondo il seguente prospetto: (i) sport praticato a livello olimpico, mondiale ed europeo, fino a 6 CFU; (ii) sport praticato a livello italiano e categorie intermedie fino a 3 CFU; (iii) qualificazione in "zona medaglia" ai Campionati Universitari nonché lo svolgimento di attività agonistica per le sezioni del CUS Pavia, anche nell'ambito di gare a livello regionale e nazionale, fino a 6 CFU;

d) in misura non superiore a 1 CFU per il riconoscimento del Corso di Formazione "Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro" ai sensi del D.lgs. 81/08.

2. L'eventuale riconoscimento delle conoscenze e abilità di cui al comma precedente è deliberato dal Consiglio Didattico.

Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti

1. Gli studenti che abbiano già conseguito un titolo di studio presso l'Ateneo o presso altre Università italiane o straniere, possono chiedere, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi che



sarà concessa previa valutazione e convalida dei CFU considerati riconoscibili in relazione al Corso di Laurea. L'eventuale riconoscimento è deliberato dal Consiglio Didattico.

2. Ai sensi dell'art. 46 del Regolamento Didattico d'Ateneo, nel caso di trasferimento da altri corsi di studio o da altri Atenei, il riconoscimento della carriera percorsa dagli studenti, e l'eventuale riconoscimento dei CFU considerati riconoscibili, è deliberata dal Consiglio Didattico.

3. Nel caso di trasferimento dello studente tra corsi di studio della stessa classe, la quota di crediti formativi relativi ad un medesimo settore scientifico-disciplinare, direttamente riconosciuti allo studente, non potrà essere inferiore al 50% di quelli già maturati.

4. Previa presentazione di apposita richiesta, è data facoltà agli studenti già iscritti al corrispondente Corso di Laurea in Geologia e Risorse Naturali (Classe 16 di Scienze della Terra), istituito secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 509/99, di optare per il passaggio al Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Classe L-34), istituito secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 270/04.

5. Il periodo di validità dei CFU acquisiti è pari al numero di anni previsti nel Regolamento carriere studentesche per la decadenza dallo status di studente (art. 30). Dopo tale termine il Consiglio Didattico prevede forme di verifica dei CFU acquisiti, al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere

1. I periodi di studio svolti dagli studenti del Corso di laurea magistrale in Geoscienze per lo sviluppo sostenibile presso strutture universitarie straniere nell'ambito dei Programmi comunitari Erasmus+ e Programmi di mobilità internazionale riconosciuti dall'Ateneo tramite accordi internazionali sono riconosciuti come strumento di formazione analogo a quello offerto dal Corso a parità di impegno dello studente e purché i contenuti siano coerenti con il percorso formativo.

2. Il Learning Agreement è il documento che definisce il progetto delle attività formative di cui al comma 1 da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste per il Corso di Studio; lo studente dovrà compilarlo avendo cura di perseguire non tanto la ricerca degli stessi contenuti quanto la piena coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea magistrale.

3. La possibilità di riconoscimento di crediti acquisiti all'estero è stabilita preventivamente attraverso il Learning Agreement che viene firmato, per approvazione, dal delegato di mobilità internazionale dell'area. È responsabilità del docente designato dal Consiglio Didattico come Referente accertarsi della coerenza del Learning Agreement con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea ed avvisare tempestivamente il Consiglio Didattico su eventuali modifiche apportate.

4. Le normative riguardo i criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite nell'ambito del Programma comunitario Erasmus Studio e Programmi di Mobilità internazionale riconosciuti dall'Ateneo sono inoltre descritte all'art. 47 del Regolamento Didattico d'Ateneo e all'art. 22 del Regolamento carriere studentesche e nel Regolamento per la Mobilità Internazionale. Il Consiglio Didattico dispone il riconoscimento con delibera. La conversione delle valutazioni finali di profitto riportate all'estero è condotta sulla base della "Tabelle dei voti ECTS" (European Credit Transfer and Accumulation System) e, nel caso non sia applicabile, da criteri decisi collegialmente.

5. Nell'ambito del Programma comunitario Erasmus Traineeship o di programmi di tirocinio all'estero riconosciuti dall'ateneo, il Consiglio Didattico decide con delibera, caso per caso, quale attività e con che criteri riconoscere l'esperienza di tirocinio all'estero. Questa esperienza di tirocinio può essere riconosciuta come attività di tirocinio curriculare, attività di ricerca per tesi (se il tirocinio è inerente al progetto di tesi) come tirocinio curriculare, nel caso sia previsto dal piano di studi e attività formative in soprannumero.

6. Lo studente può effettuare periodi di studio all'estero, non previsti da appositi regolamenti relativi ai programmi di mobilità, per la preparazione della tesi di laurea, purché preventivamente approvati dal relatore di tesi con dichiarazione scritta da trasmettere alla UOC Gestione carriere studenti per regolarizzare la posizione assicurativa dello studente.

Art. 18 – Ammissione ad anni successivi

1. Per gli studenti iscritti non è previsto un numero minimo di CFU da acquisire per accedere agli anni successivi.



Art. 19 – Certificazioni

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche può prevedere il riconoscimento di certificazioni informatiche. Le principali certificazioni riconosciute sono:

ECDL BASE o STANDARD o FULL STANDARD

EIPASS BASIC

Potrebbero essere prese in considerazione anche altri tipi di certificazione: lo studente potrà inoltrare l'istanza di riconoscimento al consiglio didattico che delibererà in merito.

Il corso di Laurea in Scienze Geologiche prevede il riconoscimento di certificazioni linguistiche come da tabella seguente:

Certificazioni che esonerano dall'esame (≥ livello B2 Council of Europe):

Livello/certificazione	Risultato	Voto in trentesimi	Livello/certificazione	Livello/certificazione
B2			C1	C2
Cambridge FCE	A	30/30	Cambridge CAE	Cambridge CPE
	B	27/30		
	C	25/30		
IELTS 5.5-6.5	6.5+	30/30	IELTS 7.0-8.0	IELTS 9.0
	6.0	27/30		
	5.5	25/30		
TOEFL iBT (Internet Based Test) 87-109	103+	30/30	TOEFL iBT (Internet Based Test) 110-120	
	95-102	27/30		
	87-94	25/30		
Trinity ISE II	Distinction	30/30	Trinity ISE III	
	Merit	27/30		
	Pass	25/30		

N.B. La certificazione deve essere stata conseguita in una data non precedente agli ultimi quattro anni solari.

Perciò, per l'anno accademico 2023/24, non prima del 1 gennaio 2020.

**Piano di studio Corso di Laurea in Scienze geologiche – Coorte 2023-24**

L-34 - Classe di Laurea in Scienze geologiche

PRIMO ANNO				
Primo Semestre	Insegnamento	CFU	SSD	TAF
	Introduzione alla Geologia	6	GEO/02	base
	Chimica	9	CHIM/03	base
	Matematica	9	MAT/07	base
	Informatica di base	3	INF/01	base
Secondo Semestre				
	Paleontologia e laboratorio	9	GEO/01	base
	Geografia fisica e introduzione al GIS	9	GEO/04	base
	Fisica I	6	FIS/01	base
	Competenze trasversali	1		F
	Lingua inglese	3	L-LIN/12	E
SECONDO ANNO				
Primo Semestre	Insegnamento	CFU	SSD	
	Geomorfologia e applicazioni GIS	9	GEO/04	carat.
	Mineralogia e laboratorio	12	GEO/06	carat.
	Fisica II	6	FIS/01	base
	Elementi di rilevamento geologico	3	GEO/03	affine
Secondo Semestre				
	Geologia del sedimentario e laboratorio	12	GEO/02	carat.
	Petrografia	12	GEO/07	carat.
	Fisica terrestre	6	GEO/11	Carat.
	Tirocinio	5		F
TERZO ANNO				
Primo Semestre	Insegnamento	CFU	SSD	
	Principi di Geologia strutturale	12	GEO/03	carat.
	Geochimica	6	GEO/08	affini
	Geologia applicata e laboratorio	9	GEO/05	carat.
	Insegnamento a libera scelta	6		D
Secondo Semestre				
	Rilevamento geologico	6	GEO/03	affini
	Geodinamica	6	GEO/03	affini
	Insegnamento a libera scelta	12		D
	Prova finale	3		E



Insegnamenti consigliati a libera scelta

Nei tre anni di corso, gli studenti devono conseguire **18 CFU di attività formative a libera scelta**.

Tali attività possono essere selezionate tra gli insegnamenti attivi dall'intera offerta di Ateneo.

Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Scienze Geologiche		
Campagna di Stratigrafia Regionale	6	GEO/02
Vulcanologia	6	GEO/08
Geomateriali: genesi, depositi e applicazioni	6	GEO/09
Processi e ambienti sedimentari	6	GEO/02
Metodologie analitiche	6	GEO/06

Sono inoltre adatti alla formazione di un laureato in Scienze Geologiche i seguenti insegnamenti:

Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile		
Didattica delle geoscienze	6	GEO/04
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura		
Museologia	6	GEO/06
Didattica delle Scienze	6	BIO/02
Geobotanica	6	BIO/03
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura		
Complementi di matematica per l'insegnamento	6	MAT/04
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Management		
Governo e valorizzazione delle risorse naturali	6	GEO/09
Insegnamenti consigliati per acquisire cfu di settori matematici ai fini dell'accesso al concorso per l'insegnamento nelle scuole secondarie		
Elementi di Matematica e Statistica (Scienze e tecnologie per la natura)	9	MAT/05
Geometria e Algebra (Ingegneria Civile e Ambientale)	6	MAT/03
Matematica (Scienze biologiche)	6	MAT/05

Per altre informazioni riguardo al programma e le modalità d'accertamento dei risultati di apprendimento acquisiti dallo studente, nonché il docente titolare dell'insegnamento e il suo *curriculum vitae* si veda: <https://geologia.cdl.unipv.it/it>