



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. 5

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

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN AGRI-FOOD SUSTAINABILITY

Classe LM-69

Coorte a.a. 2023-2024

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



UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente**

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 – Internato di tesi
- 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



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

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

1. Il Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability (Sostenibilità agro-alimentare), attivato dal Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-69 – Scienze e tecnologie agrarie di cui al 30 DM 16 marzo 2007.
2. La durata del Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability è di due 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 magistrale in Agri-food sustainability sono disciplinati dal presente testo, dallo Statuto dell'Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento generale di Ateneo, dal Regolamento Didattico di Ateneo, dal Regolamento per l'iscrizione in regime di tempo parziale e dal Regolamento carriere studentesche (<https://portale.unipv.it/it/ateneo/organizzazione/statuto-e-regolamenti>) nonché dal Regolamento del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente (<https://terraeambiente.dip.unipv.it/it/dipartimento/atti-e-documenti>)
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 studio attivati.
2. Presso il Dipartimento è stato attivato il Consiglio Didattico di Agri-food sustainability, nel seguito indicato come Consiglio Didattico, cui afferiscono i docenti incaricati di tenere gli insegnamenti previsti nel presente Corso di Laurea magistrale.
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 magistrale in Agri-food sustainability. 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. La responsabilità organizzativa delle attività didattiche del Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability è assunta dal Presidente del Consiglio Didattico e da un docente all'uopo designato dal Consiglio e 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 del Dipartimento in cui vi sono tutte le informazioni di pertinenza per il corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability. (<https://terraeambiente.dip.unipv.it/it>)
2. Per le questioni e 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 informa-studenti 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/>



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Art. 5 - Scheda Unica Annuale del Corso di studio

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/2023SUA08418.pdf>

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability lo studente deve essere in possesso della laurea (ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999 e successive modificazioni e integrazioni) o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studi conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.

2. Per l'iscrizione al Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability è inoltre richiesto il possesso da parte dello studente di determinati requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale. I requisiti curriculari richiesti sono automaticamente riconosciuti a coloro che posseggono il titolo di laurea conseguito nelle seguenti classi:

CLASSE L25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali e CLASSE L26 - Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (e nelle corrispondenti classi istituite secondo il precedente ordinamento didattico ex D.M. 509/99).

Data la specifica natura interdisciplinare del Corso di laurea magistrale, sono inoltre ammessi i candidati che abbiano acquisito una formazione sufficiente ad intraprendere il percorso qui delineato.

In ogni caso i requisiti minimi curriculari richiesti prevedono l'aver acquisito almeno 45 CFU in 5 settori scientifico-disciplinari differenti tra quelli di seguito elencati:

AGR/01 - Economia ed estimo rurale
AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee
AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree
AGR/04 - Orticoltura e floricoltura
AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura
AGR/07 - Genetica agraria
AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali
AGR/09 - Meccanica agraria
AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale
AGR/11 - Entomologia generale e applicata
AGR/12 - Patologia Vegetale
AGR/13 - Chimica agraria
AGR/14 - Pedologia
AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari
AGR/16 - Microbiologia agraria
BIO/01 - Botanica generale
BIO/02 - Botanica sistematica
BIO/03 - Botanica ambientale e applicata
BIO/04 - Fisiologia vegetale
BIO/05 - Zoologia
BIO/07 - Ecologia
BIO/09 - Fisiologia
BIO/10 - Biochimica



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

BIO/18 - Genetica
BIO/19 Microbiologia generale
CHIM/03 - Chimica generale e inorganica
CHIM/06 - Chimica organica
CHIM/10 - Chimica degli alimenti
GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia
GEO/05 - Geologia applicata
ICAR/01 - Idraulica
ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
ICAR/03 - Ingegneria sanitaria-ambientale
ICAR/06 - Topografia e cartografia

È inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese che corrisponda almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue stabilito dal Consiglio d'Europa, in forma scritta e orale.

3. Il possesso dei requisiti e l'adeguatezza della preparazione di cui al comma precedente vengono verificati attraverso un colloquio dello studente con una commissione all'uopo designata annualmente dal Consiglio Didattico. La conoscenza della lingua inglese al livello B2 può essere dimostrata attraverso la presentazione di idonea certificazione tra quelle elencate nel successivo art. 19, o con certificazione di livello superiore. In mancanza di certificazione, la conoscenza della lingua è verificata attraverso il colloquio preliminare.

4. L'accesso al Corso di laurea magistrale è consentito, entro il termine stabilito dall'Ateneo, anche agli studenti in procinto di conseguire un titolo di studio utile ("Immatricolazione sotto condizione") e che, all'atto della scadenza per la presentazione della domanda di ammissione, abbiano acquisito almeno 150 crediti formativi. Questi studenti possono immatricolarsi solo se hanno superato il test di ammissione.

5. È possibile l'iscrizione in corso d'anno, purché in tempo utile per permettere una frequenza delle attività formative coerente con la struttura generale del Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability, comunque entro i termini annualmente deliberati dal Senato Accademico.

6. Il laureato che non è in possesso dei requisiti curriculari necessari per l'ammissione al Corso di laurea magistrale può integrare la propria formazione acquisendo, mediante insegnamenti singoli, le integrazioni curriculari specificate dalla commissione di cui al comma 3 dell'art. 6. In tal caso il laureato potrà anche anticipare insegnamenti relativi al Corso di laurea magistrale per un massimo di 30 CFU.

8. Il Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability non prevede la programmazione locale o nazionale per l'accesso.

Art. 7 – Organizzazione didattica

1. Le attività formative che fanno capo al Corso di laurea magistrale 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 attività pratiche in campo: 14 ore dedicate alle attività e 11 ore dedicate allo studio individuale;



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

d) per le attività di tirocinio curriculare/internato di tesi 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 magistrale.

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, degli appelli e delle prove finali è reso noto rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale. Il calendario degli esami è reso noto all'inizio di ogni anno solare.

12. Il numero delle sedute di Laurea è almeno cinque e si svolgono indicativamente nei seguenti periodi: giugno-luglio, settembre-ottobre, dicembre, marzo e aprile.

13. Dall'a. a. 2022/23 è ammessa l'iscrizione in modalità LM+ (Laurea Magistrale Plus), nell'ambito di un progetto di collaborazione con una rete di enti/imprese partner disciplinato da apposita Convenzione.

LM+ prevede per lo studente la possibilità di svolgere, a partire dal secondo anno, due semestri di formazione presso enti/imprese convenzionate come parte integrante del suo percorso formativo e finalizzati ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali. Gli enti/imprese convenzionati e i programmi formativi saranno comunicati nel corso dell'anno e verranno organizzati incontri per permettere agli studenti interessati di conoscere le informazioni in dettaglio.

Gli studenti che intenderanno candidarsi all'iscrizione in modalità LM+, sulla base della numerosità dei progetti formativi messi a disposizione nell'ambito di un avviso di selezione annuale, verranno selezionati dalla Commissione designata all'uopo dal Consiglio Didattico del Corso di studio in un numero che sarà definito dal Consiglio Didattico stesso in base alle opportunità offerte dalle aziende. La selezione verterà sui risultati ottenuti dal candidato a livello curriculare, integrati dagli esiti di un colloquio individuale. Ai fini della valutazione, il Consiglio didattico può richiedere parere non vincolante al Comitato di indirizzo, composto da rappresentanti dell'Università degli studi di Pavia e da rappresentanti degli enti/imprese partner.

Lo studente iscritto alla LM+ ha la possibilità di aderire all'iscrizione in regime di tempo parziale secondo le indicazioni contenute nell'apposito Regolamento.

Nello svolgimento della propria attività presso l'ente/impresa ospitante, lo studente sarà seguito da un tutor aziendale e da un tutor universitario, che interagiranno costantemente per monitorare il progressivo raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo. Saranno previsti due momenti di valutazione del percorso: uno intermedio e uno finale.

Durante il periodo in azienda, lo studente potrà contare su un rimborso spese.

Lo studente iscritto in modalità LM+ potrebbe ottenere il riconoscimento di crediti formativi universitari maturati nel corso dell'esperienza svolta presso l'ente/impresa ospitante nell'ambito della prova finale (fino a 18 CFU), nell'ambito delle altre attività (12 CFU di Internato di tesi e 3 CFU di altre conoscenze utili per il mondo del lavoro), nell'ambito delle attività a libera scelta (12 CFU) nonché eventualmente come CFU soprannumerari, come specificato nei successivi articoli del presente regolamento.

Art. 8 – Piani di studio



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

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 1 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 magistrale un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.
6. Il piano di studio individuale, presentato nella sua globalità, deve essere approvato dal Consiglio Didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente rapportate all'offerta didattica e potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di laurea magistrale.
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 di iscrizione, 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. 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. Gli studenti che partecipano al programma LM+ potranno optare per l'iscrizione in regime di tempo parziale a partire dal secondo anno di corso, coerentemente con il relativo Regolamento di Ateneo.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

1. Il Corso di laurea magistrale in Agri-food sustainability non prevede il rilascio di titolo di studio congiunto e di doppio titolo.

Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità

1. La frequenza agli insegnamenti è diritto/dovere dello studente. È fortemente raccomandata la frequenza alle lezioni frontali, alle attività didattiche di campagna e alle altre attività pratiche e di laboratorio.
2. Non sono previste propedeuticità.

Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente

1. Nel piano di studio degli iscritti al Corso di Laurea Magistrale è consentito l'inserimento di 12 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. È consentito inserire, tra le attività a libera scelta, insegnamenti appartenenti all'offerta formativa dei corsi di studio triennali e magistrali, ad eccezione di quelli afferenti all'offerta didattica dell'area medica e sanitaria a programmazione nazionale. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già



sostenuti durante precedenti frequenze universitarie, a meno di non aver ottenuto specifiche convalide degli stessi.

3. In base ai recenti orientamenti ministeriali, tra le attività a libera scelta è consentita agli studenti la possibilità di selezionare tra almeno tre insegnamenti in lingua italiana. Tali insegnamenti potranno essere individuati nell'ambito dell'offerta formativa di Ateneo oppure nell'ambito di specifici insegnamenti attivati ad hoc.

4. Gli studenti iscritti in modalità LM+ possono chiedere il riconoscimento nell'ambito dei CFU a libera scelta fino a 12 crediti. Il Consiglio didattico potrà inoltre disporre il riconoscimento dell'attività formativa svolta in azienda come ulteriori crediti in soprannumero calcolati secondo l'articolo 16, comma 5, lettera c del Regolamento Didattico di Ateneo sulla base delle ore di presenza, oltre a quelle curriculari, documentate dai tutor e riconosciute dal Consiglio didattico.

Art. 12 – Internato di tesi

1. Nel piano di studio è previsto un internato di tesi di 12 CFU teso a favorire la conoscenza pratica e indirizzato alla raccolta di dati per la realizzazione della tesi di laurea. Tale internato di tesi è parte integrante del percorso formativo e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di laurea magistrale

2. L'internato di tesi può essere svolto presso i laboratori del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia e degli altri Dipartimenti dell'Università di Pavia che contribuiscono all'offerta formativa del corso di laurea magistrale.

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, nell'ambito dei CFU riservati alle attività di internato di tesi o come crediti soprannumerari. Tale riconoscimento è subordinato alla valutazione del Consiglio Didattico, che stabilirà i CFU riconosciuti all'attività.

4. Nel piano di studio, per gli studenti comunitari, equiparati e non comunitari con titolo di studio ottenuto all'estero è obbligatoria la frequenza a un corso di italiano per stranieri nell'ambito delle ulteriori conoscenze linguistiche (*Italian language for foreign students* - 3 CFU).

Sono considerati esentati gli studenti:

- che hanno conseguito un titolo di scuola superiore o di laurea di I livello in lingua italiana in Italia;
- che hanno conseguito un titolo di scuola italiana all'estero;
- che sono in possesso di una certificazione di lingua italiana almeno di livello B1.

In alternativa, per gli studenti italiani o per gli studenti stranieri esentati, è prevista un'attività formativa denominata *Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (Other activities)* di 3 CFU. Tale attività si intende acquisita se lo studente ha frequentato seminari, laboratori e altre iniziative organizzate dal corso di laurea magistrale. Potrà altresì essere riconosciuta la partecipazione a seminari, workshop o convegni scientifici di ambito agro-alimentare organizzati esternamente all'Ateneo, subordinatamente al parere favorevole del Consiglio Didattico. La partecipazione alle suddette iniziative dovrà essere adeguatamente certificata.

5. Gli studenti iscritti in modalità LM+ potranno vedersi riconoscere i 12 CFU di Internato di tesi e 3 CFU di *Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (Other activities)*. Il Consiglio didattico potrà inoltre disporre il riconoscimento dell'attività formativa svolta in azienda come ulteriori crediti di internato di tesi in soprannumero calcolati secondo l'articolo 16, comma 5, lettera c del Regolamento didattico di Ateneo sulla base delle ore di presenza, oltre a quelle curriculari, documentate dai tutor e riconosciute dal Consiglio Didattico.

Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto

1. Nel Corso di laurea magistrale non possono essere previsti, in totale, più di 12 esami o valutazioni finali di profitto.

2. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative 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



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

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 (<https://terraeambiente.dip.unipv.it/it/didattica>). 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 registrata 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 le attività di Internato di tesi, Italian language for foreign students e Other activities che prevedono la sola idoneità, 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'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

6. Per gli insegnamenti composti da due moduli, i docenti responsabili dei moduli dell'insegnamento partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente.

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 magistrale.

2. La prova finale a cui sono attribuiti 18 CFU, consiste nella presentazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale 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. Alla prova finale si accede dopo aver acquisito almeno 102 crediti.

3. La tesi viene discussa in seduta pubblica di fronte ad una Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, composta da almeno cinque Docenti di cui almeno quattro docenti o ricercatori ruolo dell'Università di Pavia. Il Presidente del Consiglio Didattico indica un Controrelatore, che deve far parte della Commissione di laurea, al quale lo studente deve consegnare la tesi almeno cinque giorni prima della seduta di laurea. Lo studente deve inoltre far pervenire ai componenti della Commissione, negli stessi tempi, un riassunto del lavoro di tesi. Lo studente deve inoltre mandare via mail una copia della tesi in formato pdf alla Segreteria Didattica

4. La prova finale avviene attraverso una presentazione in formato elettronico, a cui può seguire una breve discussione.

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

6. 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 studio 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 punteggio stabilito dalla Commissione si basa su una valutazione proposta dal Relatore, su una valutazione proposta dal Controrelatore e su una valutazione proposta dalla commissione d'esame di Laurea. Il Presidente della seduta di laurea propone alla Commissione l'attribuzione della lode se la somma del punteggio base e del punteggio stabilito dalla Commissione sia pari ad almeno 110/110.



7. 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.

8. Gli studenti iscritti in modalità LM+ potranno concordare un argomento di tesi legato alla specifica esperienza formativa svolta presso l'ente/impresa ospitante.

9. Gli studenti iscritti in modalità LM+ potranno vedersi riconoscere nell'ambito dei CFU della prova finale fino a 18 crediti. Il Consiglio didattico potrà inoltre disporre il riconoscimento dell'attività formativa svolta in azienda come ulteriori crediti in soprannumero calcolati secondo l'articolo 16, comma 5, lettera c del Regolamento Didattico di Ateneo sulla base delle ore di presenza, oltre a quelle curriculari, documentate dai tutor e riconosciute dal Consiglio didattico.

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 magistrale:

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 ai commi precedenti 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 superiore alla laurea triennale 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 magistrale. L'eventuale riconoscimento è deliberato dal Consiglio Didattico. Saranno inoltre riconosciuti i CFU acquisiti in base all'art. 49 del Regolamento Didattico d'Ateneo, cioè relativo al superamento certificato di esami per singoli insegnamenti.

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. 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 *Agri-food sustainability* 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 internazionali 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/internato di tesi, attività di ricerca per tesi (se il tirocinio è inerente al progetto di tesi) o come 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

1. Ai fini dell'attestazione della conoscenza della lingua inglese al livello B2 (definito nel Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue stabilito dal Consiglio d'Europa), indicata come requisito per l'ammissione al Corso di Laurea magistrale, le certificazioni linguistiche, corrispondenti al livello B2 ritenute idonee e approvate d'ufficio sono le seguenti:

- BEC Vantage
- B2 First (Cambridge English Qualification)
- IELTS 5.5-6.5 'Academic'
- TrackTest English Test B2
- ILEC Pass
- TOEFL iBT 72-94
- Trinity College ISE II, GESE 7, GESE 8, GESE 9
- 'Oxford Test of English'-Livello B2
- LCCI EfB Level 3.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente**

2. L'idoneità di altre certificazioni ai fini dell'accertamento della conoscenza della lingua inglese al livello B2 è valutata, caso per caso, dalla commissione designata a svolgere i colloqui di ammissione.



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Allegato n. 1 - Piano di studio coorte 2023-24

Curriculum 1 - Agroecology and sustainable farming (ASF)

Attività formative caratterizzanti (57 CFU)	Ann o	Semes tre	CFU	SSD
<i>Plant nutrition and quality of Agrifood production</i>	1	1	6	BIO/04
<i>Conservation and promotion of plant genetic resources</i>	1	1	6	AGR/07
<i>European Agrifood Law</i>	1	2	6	IUS/14
<i>Food marketing</i>	1	1	6	SECS-P/08
<i>Local horticultural production chains</i>	1	1	6	AGR/04
<i>Agroecology and biodiversity conservation</i>	1	2	6	BIO/03
<i>Sustainable grass crops, integrated production, organic farming</i>	1	2	9	AGR/02
<i>Sustainable management of water resources in agriculture</i>	1	2	6	AGR/08
<i>Plant pathology</i>	1	1	6	AGR/12

Attività formative affini e integrative: (18 CFU)	Anno	Semestre	CFU	SSD
Un esame a scelta tra:				
<i>Forests ecosystems and ecology of farming system (3 moduli)</i>	2	1	(tot 9)	
- <i>Forests and mitigation of climate change</i>			3	AGR/05
- <i>Ecology of farming system</i>			3	BIO/07
- <i>Game management</i>			3	BIO/05
<i>Forests and environmental sustainability in agriculture (3 moduli)</i>	2	1	(tot 9)	
- <i>Forests and mitigation of climate change</i>			3	AGR/05
- <i>Sustainable use of pesticides</i>			3	AGR/02
- <i>Next generation agrochemicals</i>			3	CHIM/06
Un esame a scelta tra:				
<i>Soil conservation and precision agriculture (3 moduli)</i>	2	1	(tot 9)	ING-
- <i>Remote Sensing for Agricultural Applications</i>			3	INF/03
- <i>Geomatics for precision agriculture</i>			3	ICAR/06
- <i>Soil conservation</i>			3	GEO/05
<i>Soil geochemistry and precision agriculture (3 moduli)</i>	1	1	(tot 9)	ING-
- <i>Remote Sensing for Agricultural Applications</i>			3	INF/03
- <i>Geomatics for precision agriculture</i>			3	ICAR/06
- <i>Soil and water contamination by intensive farming</i>			3	GEO/08



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Attività formative a libera scelta (12 CFU) a scelta tra:*	Anno	Semestre	CFU	SSD
<i>Spectroscopic Methods for Food Safety</i>	2	1	6	FIS/01
<i>Weed systematics</i>	2	1	6	BIO/02
<i>Seeds for sustainable agriculture</i>	2	2	3	BIO/04
<i>Geopedology</i>	2	2	6	GEO/04

*Agli studenti è data la possibilità di anticipare al primo anno 6 dei 12 CFU a libera scelta. A tal proposito si segnala l'attivazione, per il presente anno accademico, dei seguenti ulteriori insegnamenti a scelta:

<i>Conservation and use of biodiversity, from genes to landscapes</i>	1	1	3	BIO/03
<i>From food heritage to sustainable rural development</i>	1	2	3	M-DEA/01
<i>Seed ecology and use</i>	1	2	3	BIO/03
<i>Carbon sequestration and the contribution of the agri-food sector</i>	1	2	3	BIO/03
<i>Sustainable wine market</i>	1	1	3	SECS-P/08

Ulteriori attività:	Anno	CFU
Other activities ** ** Per studenti stranieri privi di adeguata conoscenza della lingua italiana (categorie elencate all'art. 12 comma 4) è obbligatoria la frequenza al corso di italiano per stranieri <i>Italian language for foreign students</i> - 3 CFU. In alternativa, per gli studenti italiani o per gli studenti stranieri esentati dalla frequenza del corso <i>Italian language for foreign students</i> sono previsti seminari, laboratori e altre iniziative organizzate dal corso di studio, per un impegno totale pari a 3 CFU.	1	3
Internship for thesis	2	12
Final exam	2	18

Curriculum 2 – Food quality and nutrition (FNQ)

Attività formative caratterizzanti (51 CFU)	anno	semestre	CFU	SSD
<i>Plant nutrition and quality of Agrifood production</i>	1	1	6	BIO/04



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

<i>Conservation and promotion of plant genetic resources</i>	1	1	6	AGR/07
<i>European Agrifood Law</i>	1	2	6	IUS/14
<i>Food marketing</i>	1	1	6	SECS-P/08
<i>Local horticultural production chains</i>	1	1	6	AGR/04
<i>Agroecology and biodiversity conservation</i>	1	2	6	BIO/03
<i>Sustainable grass crops</i>	1	2	6	AGR/02
<i>Foundamentals of food technology</i>	1	2	9	AGR/15

Attività formative affini e integrative (24 CFU)	Anno	Semestre	CFU	SSD
I seguenti 2 insegnamenti obbligatori (18 CFU)				
<i>Vegetable foods and agrochemicals for plant defence.</i> <i>Chemistry and Toxicology (3 moduli)</i> - <i>Vegetable food chemistry</i> - <i>Chemistry of Agrochemicals</i> - <i>Toxicology of Agrochemicals</i>	2	1	(tot. 9) 3 3 3	CHIM/10 CHIM/08 BIO/14
<i>Integrated course of nutrition and human health (2 moduli)</i> - <i>Nutrition physiology</i> - <i>Healthy diets from sustainable food systems</i>	1	2	(tot. 9) 3 6	BIO/09 MED/49
Un esame a scelta tra:				
<i>Secondary plant metabolism and medicinal plants (2 moduli)</i> - <i>Secondary plant metabolism</i> - <i>Medicinal plants</i>	2	2	(tot. 6) 3 3	CHIM/06 BIO/15
<i>Secondary plant metabolism and nutritional and nutraceutical properties of mushrooms (2 moduli)</i> - <i>Secondary plant metabolism</i> - <i>Nutritional and nutraceutical properties of mushrooms</i>	2	2	(tot. 6) 3 3	CHIM/06 BIO/02

Attività formative a libera scelta (12 CFU) a scelta tra: *	Anno	Semestre	CFU	SSD
<i>Spectroscopic Methods for Food Safety</i>	2	1	6	FIS/01



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente

<i>Weed systematics</i>	2	1	6	BIO/02
<i>Seeds for sustainable agriculture</i>	2	2	3	BIO/04
<i>Geopedology</i>	2	2	6	GEO/04

*Agli studenti è data la possibilità di anticipare al primo anno 6 dei 12 CFU a libera scelta. A tal proposito si segnala l'attivazione, per il presente anno accademico, dei seguenti ulteriori insegnamenti a scelta:

<i>Conservation and use of biodiversity, from genes to landscapes</i>	1	1	3	BIO/03
<i>From food heritage to sustainable rural development</i>	1	1	3	M-DEA/01
<i>Seed ecology and use</i>	1	2	3	BIO/03
<i>Carbon sequestration and the contribution of the agri-food sector</i>	1	2	3	BIO/03
<i>Sustainable wine market</i>	1	1	3	SECS-P/08

Ulteriori attività:	Anno	CFU
<p>Other activities **</p> <p>** Per studenti stranieri privi di adeguata conoscenza della lingua italiana (categorie elencate all'art. 12 comma 4) è obbligatoria la frequenza al corso di italiano per stranieri <i>Italian language for foreign students</i> - 3 CFU.</p> <p>In alternativa, per gli studenti italiani o per gli studenti stranieri esentati dalla frequenza del corso <i>Italian language for foreign students</i> sono previsti seminari, laboratori e altre iniziative organizzate dal corso di studio, per un impegno totale pari a 3 CFU.</p>	1	3
Internship for thesis	2	12
Final exam	2	18



UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Dipartimento di
Scienze della Terra
e dell'Ambiente**

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://terraeambiente.dip.unipv.it/it/didattica>