



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Scienze naturali e ambientali (<i>IdSua:1619435</i>)
Nome del corso in inglese	Natural and environmental sciences
Classe	L-32 R - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://natura.cdl.unipv.it/it
Tasse	https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PELLITTERI ROSA Daniele
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"
Docenti di Riferimento	

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BERTONE	Vittorio	RU		1	

2.	COLLI	Pierluigi	PO	1
3.	DI GIULIO	Andrea Stefano	PO	1
4.	FERRARIO	Jasmine	RD	1
5.	NEGRI	Andrea	PO	1
6.	ORSENIGO	Simone	PA	1
7.	QUADRELLI	Paolo	PA	1
8.	REBAY	Gisella	PA	1
9.	SACCHI	Roberto	PO	1
10.	TOSI	Solveig	PO	1

Rappresentanti Studenti

Ruzzoli Alessia
 Tassi Danny
 Gasparri Yuri
 Parenti Valeria
 Ciulli Chiara
 Bianchi Beatrice Luciana

Gruppo di gestione AQ

Giulia Carlin
 Michela Comensoli
 Carolina Elena Girometta
 Sonia Maggio
 Agnese Marchini
 Daniele Pellitteri Rosa

Tutor

Vittorio BERTONE
 Pierluigi COLLI
 Nicoletta MANCIN
 Andrea NEGRI
 Paola NOLA
 Daniele PELLITTERI ROSA
 Ornella SEMINO
 Solveig TOSI
 Agnese MARCHINI
 Yuri Antonio DIAZ FERNANDEZ
 Silvia GARAGNA
 Matteo ALVARO
 Roberto SACCHI
 Graziano ROSSI



Il Corso di laurea in Scienze Naturali e Ambientali, attivato presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente (DSTA) dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe L-32 delle Lauree in Scienze e tecnologie per l'Ambiente e la Natura al D.M. n. 1648 del 19 dicembre 2023.

La durata normale del corso di laurea è di tre anni.

Lo studente che vuole acquisire una formazione naturalistica trova a Pavia la possibilità di studiare e svolgere ricerca in un ambiente accogliente e di lunga tradizione. La laurea triennale in Scienze Naturali e Ambientali forma i naturalisti professionisti. Essa offre una formazione culturale orientata ad una visione sistematica dell'ambiente naturale, descritto e interpretato attraverso una buona pratica del metodo scientifico, applicato all'analisi delle componenti e dei fattori che sottendono processi, sistemi e problematiche.

Prepara allo svolgimento di attività di rilevamento, classificazione e interpretazione delle componenti abiotiche e biotiche presenti negli ecosistemi naturali; fornisce le basi scientifiche per redigere valutazioni di incidenza e formulare proposte di gestione in un quadro di sostenibilità, con finalità di conservazione e/o miglioramento dei sistemi naturali.

L'organizzazione didattica, disciplinata da apposito Regolamento, dallo Statuto dell'Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento didattico di Ateneo, dal Regolamento studenti, è coordinata dal Consiglio didattico di Scienze e Tecnologie per la Natura. Gli insegnamenti sono organizzati in lezioni frontali, laboratori, esercitazioni in campo ed escursioni.

Materiale didattico di supporto e di approfondimento è reso disponibile su piattaforme dedicate e può essere consultato e seguito anche da remoto.

Il percorso formativo presenta una parte comune iniziale, che poi si potrà articolare in curricula differenziati. In particolare è previsto un biennio comune, volto a fornire non solo le necessarie conoscenze di base nelle discipline Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturalistiche, ma anche le discipline caratterizzanti di Scienze della Terra, Biologiche, ed Ecologiche. Il tutto verrà integrato da attività affini integrative di Biochimica e Genetica e dall'acquisizione di Abilità informatiche per scienze naturali e ambientali. Nel terzo anno gli studenti potranno acquisire competenze differenziate a seconda degli sbocchi futuri, che potranno scegliere con la consapevolezza di chi ha completato il biennio iniziale. Nello specifico, si propongono al terzo anno discipline caratterizzanti Agrarie (Assestamento Forestale e Selvicoltura; Genetica agraria) e Giuridiche (Diritto Amministrativo), nonché discipline ecologiche (Botanica Applicata), oltre a una gamma di attività affini e integrative. Il percorso può inoltre prevedere un tirocinio pratico da svolgersi presso le strutture laboratoriali dell'Ateneo, oppure presso enti pubblici o privati esterni, anche esteri, previa stipula di un accordo.

Le modalità didattiche degli insegnamenti sono prevalentemente quelle convenzionali delle lezioni frontali e delle esercitazioni, oltre a un'ampia attività pratica e interattiva con esercitazioni di laboratorio e di campo, supportate anche da progetti di tutorato, nonché familiarizzazione con metodi digitali di gestione dei dati, a cui si può aggiungere un tirocinio pratico.

Dei 180 crediti da acquisire per ottenere il diploma di Laurea triennale, 6 CFU sono dedicati al tirocinio curriculare per due dei tre indirizzi previsti e 3 CFU alla prova finale, 159 CFU sono rappresentati da insegnamenti di base, caratterizzanti, affini e integrativi, mentre 12 CFU sono dedicati ad insegnamenti a libera scelta. Di questi ultimi viene proposta una rosa di insegnamenti strettamente coerenti con le finalità del corso di studio stesso con peculiarità formative innovative per rispondere alle esigenze più attuali. Oltre a questa selezione consigliata, lo studente può considerare come insegnamenti a scelta quelli presenti in tutta l'offerta formativa universitaria.

Numerosi sono gli insegnamenti che prevedono attività pratiche di laboratorio e diverse sono le escursioni in ambienti naturali e visite a musei/centri a carattere scientifico naturalistico, previste a supporto della didattica. Il tirocinio formativo curricolare (150 ore) può essere svolto all'esterno dell'Università in strutture pubbliche o private, in Italia o all'estero, sulla base di convenzioni specifiche o internamente nei laboratori dell'Università stessa.

Il corso di laurea aderisce ai programmi comunitari di mobilità studentesca: gli studenti possono trascorrere un periodo all'estero per frequentare lezioni o svolgere il tirocinio.

Il corso di laurea triennale in Scienze Naturali e Ambientali affronta temi dello sviluppo sostenibile della società in chiave ambientale, con particolare attenzione ad alcuni obiettivi proposti dall'Agenda 2030 dell'ONU: Goal 2 Sconfiggere la fame; Goal 3 Salute e benessere; Goal 4 Istruzione di qualità; Goal 6 Acqua pulita; Goal 7 Energia pulita; Goal 12 Consumo e produzione responsabili; Goal 13 Lotta contro il Cambiamento climatico; Goal 14 Vita sott'acqua; Goal 15 Vita sulla terra. Il corso di laurea promuove lo sviluppo di conoscenze e skills per la gestione sostenibile degli ambienti terrestri, l'utilizzo sostenibile delle risorse, la tutela e la conservazione della biosfera sia terrestre, sia marina.

Il corso di Laurea assicura la maturazione dei crediti necessari per l'iscrizione alle lauree magistrali e in termini di contenuti, in particolare, al corso di laurea magistrale LM60 in Conservazione della Biodiversità, didattica e comunicazione scientifica (ex Scienze della Natura). Dal 2016 è in vigore un'apposita convenzione tra Università di Pavia e Ordine Professionale degli Agrotecnici e Agrotecnici laureati grazie alla quale i crediti maturati durante i 3 anni del corso di Laurea, comprensivi del tirocinio curriculare, se coerenti nei contenuti, sono riconosciuti al fine di sostenere l'esame di Stato per l'iscrizione all'Albo.

I laureati trovano sbocchi professionali nell'ambito della gestione di parchi e di riserve naturali, in musei naturalistici, assessorati all'ambiente e all'agricoltura, istituzioni di ricerca e aziende pubbliche e private. L'attività di ricerca, libera professione o impiego in enti e società, si realizza nei settori dell'ambiente in generale e in particolare dello studio delle risorse naturali, nonché dell'ingegneria naturalistica, del paesaggio e del verde ornamentale e nell'agroalimentare. Il corso inoltre pone le basi per costruire un percorso formativo, che con il contributo anche della laurea magistrale, può essere orientato all'insegnamento presso le scuole secondarie di primo e secondo grado. Il corso di laurea fa parte del progetto ministeriale Piano Nazionale Lauree Scientifiche.

Link: <https://natura.cdl.unipv.it/it>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

07/01/2025

La consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'organizzazione di momenti di incontro con vari soggetti pubblici e privati, dove si è illustrato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura e del corso di laurea magistrale in Scienze della Natura proposti, rispettivamente, nelle classi L-32 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura) e LM-60 (Scienze della Natura). Tra le istituzioni: Associazione Italiana Naturalisti (Presidente, Segreteria Nazionale, Studio Consulenze ambientali), Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali, Centri provinciali per l'orientamento al lavoro, Associazioni di Categoria (Coldiretti) e Ordini professionali (Agrotecnici), Unione degli Industriali della Provincia di Pavia, Camera di Commercio di Pavia con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni. Le proposte sono state valutate positivamente dai soggetti ascoltati che hanno espresso un parere favorevole, ritenendo le iniziative rispondenti alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale.

In occasione della modifica di RAD proposta per l'a.a. 2025/26, la consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Responsabile del Corso di Studi in cui sono state indicate le ragioni della riforma e a quale è stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Scienze Naturali e Ambientali (Classe L-32: Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura).

La lettera, a cui era allegato l'invito a un incontro online, è stata inviata alle seguenti istituzioni: Ordine dei Biologi della Lombardia; Collegio Agrotecnici e Agrotecnici laureati di PV e VA; Pubblica Amministrazione: Agenzia Regionale Protezione Ambiente (Regioni Lombardia ed Emilia Romagna), Parchi Naturali (Ticino, Stelvio), Comune di Milano (Acquario civico, Stazione Idrobiologica, Unità Musei Scientifici); Sistema Museale dell'Università di Pavia (Orto Botanico); Società private di consulenza ambientale o educazione ambientale, nonché ai rappresentanti della componente studentesca e dei dottorandi del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni.

Quasi tutti gli enti hanno partecipato all'incontro tenutosi online; i referenti di ARPA Lombardia, ARPAE Emilia Romagna e Parco dello Stelvio, non potendo presenziare, hanno inviato commenti scritti.

La proposta è stata valutata positivamente dalle parti sociali coinvolte, che hanno apprezzato in particolare l'orientamento pratico e applicativo dell'offerta formativa, ritenendolo rispondente alle esigenze di una società che sta sempre più sviluppandosi con attenzione alla sostenibilità ambientale e alla transizione ecologica, e dove le competenze naturalistiche possono sempre più emergere come funzionali alla valorizzazione del capitale naturale.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

07/04/2025

In occasione della modifica di RAD proposta per l'a.a. 2025/26, la consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Responsabile del Corso di Studi in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale è stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Scienze Naturali e Ambientali (Classe L-32: Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura).

La lettera, a cui era allegato l'invito a un incontro online, è stata inviata alle seguenti istituzioni: Ordine dei Biologi della Lombardia; Collegio Agrotecnici e Agrotecnicoli laureati di PV e VA; Pubblica Amministrazione: Agenzia Regionale Protezione Ambiente (Regioni Lombardia ed Emilia Romagna), Parchi Naturali (Ticino, Stelvio), Comune di Milano (Acquario civico, Stazione Idrobiologica, Unità Musei Scientifici); Sistema Museale dell'Università di Pavia (Orto Botanico); Società private di consulenza ambientale o educazione ambientale, nonché ai rappresentanti della componente studentesca e dei dottorandi del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni.

Quasi tutti gli enti hanno partecipato all'incontro tenutosi online; i referenti di ARPA Lombardia, ARPAE Emilia Romagna e Parco dello Stelvio, non potendo presenziare, hanno inviato commenti scritti.

La proposta è stata valutata positivamente dalle parti sociali coinvolte, che hanno apprezzato in particolare l'orientamento pratico e applicativo dell'offerta formativa, ritenendolo rispondente alle esigenze di una società che sta sempre più sviluppandosi con attenzione alla sostenibilità ambientale e alla transizione ecologica, e dove le competenze naturalistiche possono sempre più emergere come funzionali alla valorizzazione del capitale naturale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

 QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Tecnico

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato può operare in diversi ambiti pubblici e privati che riguardano la gestione o il monitoraggio della natura e dell'ambiente, inquadrandosi nella figura di biologo ambientale o di tecnico: del controllo ambientale, agronomo/forestale, di laboratorio biologico, di parchi, musei, orti botanici, acquari.

Può anche operare in svariati ambiti educativi e di divulgazione scientifica, o come guida naturalistica.

I laureati possono accedere, previo superamento dell'esame di Stato, ad uno o più Albi professionali.

1. Professione Pianificatore Junior, sezione B dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori, settore Pianificazione;
2. Professione Biologo Junior, Sezione B - Ambiente dell'ordine dei Biologi;
3. Professione Agrotecnico, Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnicoli laureati;
4. Professione Perito Agrario, Collegio Nazionale Periti Agrari e Periti Agrari laureati.

competenze associate alla funzione:

Il corso di laurea in Scienze naturali e ambientali, mediante una preparazione scientifico-tecnica di base, si propone di fornire allo studente un bagaglio di informazioni utili per entrare nel mondo del lavoro a livello tecnico-operativo:

- Competenze di identificazione di organismi animali e vegetali e comprensione di loro aspetti biologici (chimico-fisici, genetici, cellulari, morfologico-funzionali), evoluzionistici, ed ecologici (adattamenti all'ambiente, interazioni con altri organismi, risposte alle alterazioni antropiche);
- competenze di identificazione delle componenti abiotiche degli ecosistemi (aspetti chimico-fisici, geologici, mineralogici e petrografici), e degli aspetti geomorfologici del paesaggio;

- competenze di acquisizione, manipolazione e rappresentazione di dati georeferenziati e dati ambientali, a partire dalla loro misurazione in natura per arrivare all'utilizzo di sistemi digitali;
- competenza nell'utilizzo di strumenti per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- competenze per la comunicazione e il lavoro in gruppo, la gestione e lo scambio di informazioni scientifiche in una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono attività professionali in diversi settori, quali: il rilevamento, la classificazione, l'analisi, il ripristino e la conservazione di componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri; i parchi e le riserve naturali, i musei scientifici, i parchi zoologici, orti botanici, acquari e i centri didattici; l'analisi e il monitoraggio di sistemi e processi ambientali gestiti dagli esseri umani, nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; la valutazione d'impatto ambientale e dell'inquinamento; la localizzazione, la diagnostica, la tutela e il recupero dei beni ambientali e culturali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1.)
2. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)
3. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

07/01/2025

Per essere ammesso al corso di laurea lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli uffici competenti dell'Università.

Per l'ammissione si richiedono inoltre conoscenze di base di matematica, fisica, chimica e scienze così come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

27/04/2025

Per essere ammesso al Corso di Laurea in Scienze naturali e ambientali 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 uffici dell'Università. Allo studente immatricolato è richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale che dimostri conoscenze di base di matematica, fisica, chimica e scienze così come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado. La preparazione iniziale dello studente dovrà essere verificata prima dell'inizio delle attività didattiche attraverso un test di valutazione di carattere non selettivo, volto esclusivamente ad accettare il livello delle conoscenze in ingresso. Per gli studenti stranieri che non siano in possesso di adeguata certificazione è requisito di iscrizione il superamento di un colloquio che verifichi la conoscenza di base della lingua italiana, prima di procedere alla verifica della propria preparazione. Nel caso di trasferimento dello studente da altro Corso di Studio dell'Ateneo, o di altri Atenei, la preparazione dello studente viene verificata, eventualmente anche attraverso un colloquio condotto da apposita Commissione nominata dal Consiglio Didattico. Il risultato del test di verifica va comunicato via e-mail a didattica@dsta.unipv.it entro il 30 novembre 2025. Chi non comunicasse il risultato verrà equiparato a coloro che non hanno superato la verifica. Per coloro che non hanno superato o non hanno sostenuto la prova di verifica, 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. Gli obblighi formativi vengono considerati assolti con l'acquisizione di almeno 9 CFU relativi all'offerta didattica del primo anno entro il 30 settembre dell'anno accademico di immatricolazione. Gli studenti che al 30 settembre 2026 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. Agli studenti internazionali non comunitari è inoltre richiesta la conoscenza della lingua italiana pari al livello B2.

Link: <https://natura.cdl.unipv.it/it/iscriversi/test-di-ammissione>



07/01/2025

Nell'ambito delineato dagli obiettivi formativi qualificanti della classe, il corso di studio si caratterizza per una marcata attenzione alla formazione di base teorico-scientifica, accompagnata da formazione di tipo metodologico-applicativo, proponendosi così di fornire agli studenti gli elementi per il raggiungimento di una completa famigliarità con il metodo scientifico.

Il laureato sarà in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, di effettuare rilevamento e classificazione di dati ambientali e naturalistici, che saprà interpretare e gestire con adeguati sistemi informativi e, infine, dovrà saper riconoscere le perturbazioni indotte dall'attività umana, formulando ipotesi di recupero con nature based solutions, lavorando sia in gruppo sia autonomamente.

Il corso di laurea è adatto soprattutto per gli studenti che intendono proseguire gli studi in corsi di laurea magistrale, in particolare quelli appartenenti alle classi che ne sono il naturale proseguimento (LM-60 - Scienze della natura, e LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio), ma è anche concepito per la prosecuzione nella classe delle lauree LM-69 (Scienze e Tecnologie Agrarie).

Questo non esclude che, conclusi gli studi, il laureato si inserisca immediatamente nel mondo del lavoro con un profilo di tecnico competente nell'acquisizione e nell'elaborazione di dati inerenti l'ambiente biotico e abiotico, da utilizzare in diverse situazioni professionali.

Coerentemente con gli obiettivi sopra delineati, il percorso formativo presenta una parte comune iniziale, che poi si potrà articolare in curricula differenziati.

In particolare è previsto:

- un biennio comune, volto a fornire non solo le necessarie conoscenze di base nelle discipline Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturalistiche (in particolare la Zoologia e la Geografia Fisica e Geomorfologia), ma anche le discipline caratterizzanti di Scienze della Terra, Biologiche, ed Ecologiche.

Nello specifico, le discipline biologiche ed ecologiche formeranno gli studenti sulla composizione e funzionamento della biosfera, dal livello di organismo a quello di ecosistema, prevedono insegnamenti di Citologia e Istologia, Botanica, Zoologia ed Ecologia, mentre le discipline di Scienze della Terra affronteranno la geosfera sotto gli aspetti della Geologia generale, Paleontologia, Mineralogia e Petrografia.

Il tutto verrà integrato da attività affini integrative di Biochimica e Genetica, e dall'acquisizione di Abilità informatiche per scienze naturali e ambientali;

- un terzo anno in cui gli studenti potranno acquisire competenze differenziate a seconda degli sbocchi futuri, che potranno scegliere con la consapevolezza di chi ha completato il biennio iniziale.

Il range indicato per i singoli ambiti disciplinari è sufficientemente ampio per poter garantire la flessibilità necessaria a indirizzare gli obiettivi formativi verso percorsi distinti sulla base degli sbocchi occupazionali, garantendo da un lato solide basi culturali per proseguire il percorso formativo con una laurea magistrale o per impieghi in settori educativi; dall'altro lato competenze applicative spendibili nei settori del ripristino ambientale, del monitoraggio della qualità ambientale e dell'inquinamento.

È infatti previsto un insegnamento multidisciplinare comune a tutti gli studenti, e volto a far svolgere esperienza pratica di raccolta dati.

Nello specifico, si propongono al terzo anno discipline caratterizzanti Agrarie (Assestamento Forestale e Selvicoltura; Genetica agraria) e Giuridiche (Diritto Amministrativo), nonché discipline ecologiche (Botanica Applicata), oltre a una gamma di attività affini e integrative.

Il percorso può inoltre prevedere un tirocinio pratico da svolgersi presso le strutture laboratoriali dell'Ateneo, oppure presso enti pubblici o privati esterni, anche esteri, previa stipula di un accordo.

Le modalità didattiche degli insegnamenti sono prevalentemente quelle convenzionali delle lezioni frontali e delle esercitazioni, oltre a un'ampia attività pratica e interattiva con esercitazioni di laboratorio e di campo, supportate anche da progetti di tutorato, nonché familiarizzazione con metodi digitali di gestione dei dati, a cui si può aggiungere un tirocinio pratico.

► QUADRO
A4.b.1
RD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Nel corso delle lezioni frontali, il laureato conseguirà una solida preparazione teorica delle discipline scientifiche di base e caratterizzanti la classe delle lauree, integrata con apprendimento di aspetti pratici e applicativi nel corso di attività esperienziali di laboratorio e di campo.

I risultati di apprendimento attesi per i vari ambiti disciplinari sono:

- discipline matematiche, informatiche e statistiche: limiti, derivate, integrali; nozioni di base della statistica e della probabilità;
- discipline fisiche: grandezze fisiche e unità di misura; cinematica, dinamica e statica, meccanica dei fluidi, termodinamica, elettromagnetismo, onde;
- discipline chimiche: struttura elettronica degli atomi e tabella periodica degli elementi; legami chimici; stati della materia; reazioni acido-base e ossido-riduttive; stechiometria; nomenclatura; molecole organiche;

- discipline naturalistiche: Zoologia evolutiva e generale (origini ed evoluzione della diversità animale; riproduzione e sessualità; evoluzione della diversità animale; architettura degli animali in funzione dell'ambiente) e Geografia Fisica e Geomorfologia (processi e delle dinamiche che interessano la superficie terrestre, come risultato dell'interazione tra litosfera, atmosfera, pedosfera, idrosfera e biosfera);
- discipline biologiche: organizzazione della cellula e dei tessuti; classificazione e organizzazione dei principali taxa fungini, vegetali e animali;
- discipline ecologiche: adattamenti delle specie all'ambiente, popolazione, comunità, ecosistema; botanica generale e geobotanica;
- discipline di Scienze della Terra: composizione, struttura e dinamica della geosfera, con approcci di mineralogia, petrografia, geologia generale e paleontologia.

L'apprendimento delle basi molecolari della vita viene acquisita tramite insegnamenti di Biochimica e Genetica.

A fianco di questa preparazione di base, comune a tutti, gli studenti potranno poi orientarsi verso percorsi alternativi, che potranno prevedere l'acquisizione di conoscenze approfondite di: ecologia forestale, geobotanica e discipline biologiche quali anatomia comparata e fisiologia, utili alla prosecuzione degli studi in un percorso magistrale; genetica agraria, e aspetti pratici e applicativi delle discipline biologiche, agrarie ed ecologiche, finalizzate ad apprendere come gestire suolo, fauna e flora in ambienti naturali e antropizzati, come quello agricolo e urbano; legislazione ambientale, e aspetti pratici e applicativi delle discipline biologiche, ecologiche, geologiche e chimiche, per apprendere come valutare la qualità ambientale e l'inquinamento.

È inoltre possibile prevedere un tirocinio formativo.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti in cui sono previste lezioni frontali, esercitazioni in laboratori, escursioni in campo, attività di tutorato. La verifica dei risultati di apprendimento attesi avviene nell'ambito delle prove di esame a conclusione delle attività formative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito abilità adatte alla professione dello studioso dell'ambiente, sia a livello di descrizione delle principali componenti biotiche e abiotiche, sia in termini di evoluzione, struttura e funzionamento.

In particolare, durante le lezioni frontali e le esercitazioni di laboratorio e campo apprenderà come estrarre e produrre dati georeferenziati, riconoscere specie animali, vegetali, fossili, rocce e minerali, come effettuare campionamenti di popolazioni e comunità, e come misurare parametri abiotici, come valutare l'ambiente a scala di paesaggio e misurare indicatori di disturbo antropico.

Queste capacità saranno oggetto di valutazione durante le prove d'esame che prevederanno parti pratiche.

Conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono innanzitutto acquisire le conoscenze dei fondamenti di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica tese all'acquisizione dei linguaggi di base delle singole discipline e del metodo scientifico, finalizzati sia all'inserimento in diversi ambiti lavorativi, sia al proseguimento degli studi. Inoltre, dovranno essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere i processi naturali e i problemi ambientali che richiedono un approccio scientifico interdisciplinare. Gli insegnamenti si avvalgono sia di lezioni frontali che di esercitazioni pratiche e laboratori specifici. Le modalità di verifica dell'apprendimento consistono in esami scritti e/o orali in base all'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle competenze apprese, il laureato sarà capace di impiegare strumenti di calcolo, applicare concetti di matematica, fisica e chimica, utilizzare metodologie statistiche e strumenti informatici per risolvere problemi legati all'analisi e all'interpretazione degli ambienti naturali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ABILITA' INFORMATICHE PER SCIENZE NATURALI E AMBIENTALI [url](#)

CHIMICA AMBIENTALE (*modulo di CHIMICA E MICROBIOLOGIA*) [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (*modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA*) [url](#)

ELEMENTI DI FISICA [url](#)

ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA [url](#)

Area delle discipline naturalistiche e biologiche

Conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono raggiungere un adeguato livello di conoscenza relativa alle discipline biologiche per comprendere la diversità degli organismi viventi, la loro organizzazione e i meccanismi alla base del loro funzionamento, visti anche in un quadro evoluzionistico. Risultano fondamentali le conoscenze e le capacità di riconoscere e di classificare le componenti biotiche, in particolare gli animali e le piante. Le modalità di verifica dell'apprendimento consistono in esami scritti e/o orali in base all'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà autonomamente in grado di raccogliere, analizzare ed elaborare dati raccolti sul territorio ed in laboratorio, di identificare gli organismi animali e vegetali, di pianificare protocolli e procedure sperimentali, di applicarli e di stendere relazioni al riguardo. Tali competenze saranno acquisite attraverso rilevamento e analisi delle componenti biotiche e tramite procedure metodologiche e sperimentali ad ampio spettro per l'analisi ambientale, grazie a specifiche esercitazioni sul campo e in laboratorio, volte a sperimentare quanto appreso nelle lezioni teoriche.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA COMPARATA DEI VERTEBRATI [url](#)

BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPIZZATI [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (*modulo di BIOLOGIA ANIMALE*) [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (*modulo di BIOLOGIA ANIMALE*) [url](#)

BIOLOGIA UMANA [url](#)

BOTANICA GENERALE [url](#)
BOTANICA SISTEMATICA [url](#)
CHIMICA E MICROBIOLOGIA [url](#)
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (*modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA*) [url](#)
DIDATTICA DELLE SCIENZE [url](#)
ELEMENTI DI GIS E INTRODUZIONE ALL'ANALISI SPAZIALE DEI DATI [url](#)
ENTOMOLOGIA APPLICATA ALL'AGROAMBIENTE [url](#)
ETOLOGIA [url](#)
FAUNA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (*modulo di BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPIZZATI*) [url](#)
FAUNA REGIONALE [url](#)
FISIOLOGIA ANIMALE (*modulo di FISIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE*) [url](#)
FISIOLOGIA VEGETALE (*modulo di FISIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE*) [url](#)
FLORA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (*modulo di BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPIZZATI*) [url](#)
FLORISTICA E DIVERSITA' VEGETALE [url](#)
GENETICA [url](#)
MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (*modulo di CHIMICA E MICROBIOLOGIA*) [url](#)
MUSEOLOGIA - MODULO 1 (*modulo di MUSEOLOGIA*) [url](#)
RICONOSCIMENTO DEGLI ORGANISMI ANIMALI [url](#)
RICONOSCIMENTO DI FUNGHI DI INTERESSE ALIMENTARE E LORO USO SOSTENIBILE [url](#)
RILEVAMENTO ZOOLOGICO (*modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI*) [url](#)
ZOOLOGIA SISTEMATICA [url](#)

Area delle discipline ecologiche e agrarie

Conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono possedere un'adeguata conoscenza delle discipline ecologiche e agrarie per comprendere i rapporti tra gli organismi animali e vegetali e l'ambiente in cui vivono. Devono quindi poter essere in grado di comprendere i processi e i meccanismi in base ai quali gli organismi ed il paesaggio fisico funzionano e interagiscono. Le modalità di verifica dell'apprendimento consistono in esami scritti e/o orali in base all'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno sviluppare le capacità di raccogliere, analizzare ed elaborare dati raccolti sul territorio e in laboratorio, di pianificare protocolli e procedure sperimentalali, di applicarli e di stendere relazioni al riguardo. Inoltre, saranno in grado di identificare gli elementi essenziali di un fenomeno, di cogliere le relazioni fra i fattori, di individuare scenari, di realizzare protocolli e piani volti alla risoluzione dei problemi. Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza degli insegnamenti, attraverso l'osservazione e l'interpretazione degli organismi e dei fenomeni biologici attraverso approcci didattici che variano gradualmente da quelli teorici a quelli più applicati sul campo e in laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL SUOLO [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

ECOLOGIA APPLICATA [url](#)

ECOLOGIA FORESTALE [url](#)

ECOLOGIA VEGETALE (*modulo di VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE: VIA E VAS*) [url](#)

GENETICA AMBIENTALE E AGRARIA [url](#)

GEOBOTANICA [url](#)

GEOGRAFIA FISICA E LETTURA DEL PAESAGGIO [url](#)

Area delle discipline di scienze della Terra**Conoscenza e comprensione**

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono raggiungere un adeguato livello di conoscenza dei fenomeni e dei processi di base tipici dell'ambiente fisico nel quale gli organismi hanno vissuto o vivono attualmente, per la comprensione dei processi del nostro pianeta sia nel presente sia nel passato geologico, visti anche in un quadro storico-evoluzionistico. È inoltre richiesta la capacità di riconoscere e di classificare le componenti abiotiche, minerali e rocce, del paesaggio geologico e dei fossili. Le modalità di verifica dell'apprendimento consistono in esami scritti e/o orali in base all'insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono essere capaci di raccogliere, analizzare ed elaborare i dati presi sul territorio e in laboratorio, di descrivere e classificare una roccia e i principali microorganismi marini attuali e fossili. Inoltre, devono essere in grado di pianificare protocolli e procedure sperimentali, di applicarli e di stendere relazioni al riguardo, di rilevare e analizzare le caratteristiche del substrato e di applicare procedure metodologiche e sperimentali ad ampio spettro per l'analisi dei corpi rocciosi. I metodi didattici includono lezioni teoriche ed esercitazioni applicate sul campo e in laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL SUOLO [url](#)

GEOGRAFIA FISICA E LETTURA DEL PAESAGGIO [url](#)

GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA [url](#)

GOVERNO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI [url](#)

MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (*modulo di MINERALI E ROCCE*) [url](#)

MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (*modulo di MINERALI E ROCCE*) [url](#)

MUSEOLOGIA - MODULO 2 (*modulo di MUSEOLOGIA*) [url](#)

PARAMETRI IDROGEOLOGICI (*modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI*) [url](#)

PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (*modulo di GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA*) [url](#)

PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (*modulo di GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA*) [url](#)

RICONOSCIMENTO MACROSCOPICO DEI MINERALI DELLE ROCCE E LORO USO [url](#)

RILIEVO AMBIENTI TERRESTRI (*modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI*) [url](#)

Area delle discipline trasversali**Conoscenza e comprensione**

È fondamentale che un laureato in Scienze Naturali e Ambientali possieda conoscenze interdisciplinari in grado di completare la sua comprensione delle scienze naturali al fine di integrarsi più facilmente nel mondo del lavoro. In particolare, è necessario che conosca la lingua inglese poiché rappresenta la lingua principale della comunità scientifica internazionale. Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza delle lezioni frontali e delle esercitazioni. Inoltre, in base all'indirizzo selezionato, è previsto un tirocinio di 150 ore durante il percorso di studi, in un periodo definito e in un contesto preciso (enti, aziende, laboratori) per acquisire competenze e agevolare le scelte professionali. Infine, il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, che tenderà a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Studio attraverso la presentazione e la discussione di un elaborato finale redatto dallo studente sotto la guida di un relatore docente dell'Università di Pavia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Naturali e Ambientali devono possedere un buon livello della lingua inglese poiché la maggior parte delle pubblicazioni, ricerche e conferenze avviene in questa lingua, facilitando l'accesso a risorse aggiornate e rilevanti. Inoltre, la competenza in inglese consente di collaborare con ricercatori di tutto il mondo, partecipare a progetti internazionali e presentare i propri lavori a una platea globale, aumentando così le opportunità di crescita professionale e accademica. Per quanto riguarda il tirocinio, che si svolgerà all'interno delle strutture universitarie o in esterno presso aziende o enti, saranno sviluppate capacità e abilità adatte alla professione dello studioso dell'ambiente, sia a livello di descrizione delle principali componenti biotiche e abiotiche, che per quanto riguarda il loro monitoraggio e la gestione. Le competenze trasversali acquisite saranno poi accertate nella progettazione della prova finale, attraverso l'elaborato di una tesi, che presenti una certa originalità e che metta bene a fuoco le metodologie utilizzate.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ABILITA' INFORMATICHE PER SCIENZE NATURALI E AMBIENTALI [url](#)

INGLESE [url](#)

INTRODUZIONE AL GIS (*modulo di ABILITA' INFORMATICHE PER SCIENZE NATURALI E AMBIENTALI*) [url](#)

LEGISLAZIONE AMBIENTALE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

TIROCINIO [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

Autonomia di giudizio	<p>Il laureato avrà acquisito capacità di inquadrare le proprie conoscenze scientifiche e competenze tecnologiche nello sviluppo storico delle idee chiave della scienza contemporanea; di riconoscere cause ed effetti del disturbo antropico; di individuare le variabili ambientali su cui impostare le indagini. Inoltre, il laureato svilupperà consapevolezza su tematiche di prevenzione del rischio in laboratorio e in campo e di etica ambientale.</p> <p>L'autonomia di giudizio viene progressivamente acquisita durante le lezioni frontali e gli interventi di didattica interattiva, nel confronto tra pari e con docenti e tutori, con corsi di formazione obbligatoria sul rischio, e nelle esperienze pratiche di campo e laboratorio previste in tutte le attività di base e in numerose attività caratterizzanti di ambito biologico, ecologico e di Scienze della Terra.</p> <p>Viene verificata in sede di esame, dove è richiesta una rielaborazione individuale o la capacità di soluzione di problemi e, nel caso di attività pratiche intensive, può essere anche valutata in itinere durante lo sviluppo dell'insegnamento.</p>	
Abilità comunicative	<p>Il laureato avrà acquisito competenza nella comunicazione orale e scritta nelle lingue italiana e inglese, abilità di presentare in modo ordinato e chiaro i risultati e le idee proprie o del proprio gruppo di lavoro, capacità di utilizzare strumenti</p>	

informatici per presentazioni e comunicazioni a conferenze o seminari. Gli studenti acquisiscono le abilità indicate durante il corso degli studi in diversi momenti. In particolare, le attività pratiche e di campo, previste in tutte le attività di base e in numerose attività caratterizzanti di ambito biologico, ecologico, di Scienze della Terra, e agrario o giuridico prevedono un intervento attivo da parte dello studente che lo porta progressivamente a una piena capacità di esprimere in modo rigoroso i contenuti appresi. Gli insegnamenti possono prevedere l'utilizzo di testi in lingua inglese. Un'attività dedicata all'acquisizione di competenze informatiche stimola l'abilità di rappresentazione di contenuti scientifici in forma digitale. Inoltre, la discussione di un elaborato finale di fronte a una commissione permette di verificare la preparazione acquisita. La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene primariamente attraverso le prove d'esame, e nel caso di attività pratiche intensive può essere anche valutata in itinere durante lo sviluppo dell'insegnamento.

Capacità di apprendimento

Il laureato avrà acquisito capacità di approfondire le proprie conoscenze con studi autonomi successivi, capacità di aggiornare in modo continuo le proprie conoscenze nel campo delle discipline naturalistiche e in particolare nel proprio campo di lavoro, capacità di reperire e consultare materiale bibliografico sia con metodi tradizionali che con strumenti telematici. I docenti, nell'ambito della propria autonomia didattica, favoriscono lo sviluppo della capacità dello studente di creare collegamenti tra argomenti presentati in insegnamenti differenti o in diverse parti dello stesso insegnamento. La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene prevalentemente attraverso le prove d'esame.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

07/01/2025

In coerenza con gli obiettivi formativi del corso di laurea, le attività affini e integrative, a cui è riservato un intervallo compreso tra 30 e 48 CFU, consentono agli studenti di completare la loro preparazione approfondendo ulteriormente le tematiche già affrontate nell'ambito delle attività di base e/o caratterizzanti relative agli aspetti della Chimica, Geografia Fisica e Geomorfologia, Ecologia, Zoologia e Botanica.

I contenuti degli insegnamenti compresi nelle attività affini e integrative approfondiscono inoltre tematiche di Biochimica, Genetica, Anatomia comparata, Fisiologia e Fisiologia vegetale, Pedologia, Geologia Applicata, Georisorse Minerarie e Applicazioni Mineralogico-Petrografiche per l'Ambiente.



07/01/2025

La prova finale consiste nella presentazione e discussione, di fronte a una commissione di laurea, di un elaborato su un argomento concordato con un docente ed eventualmente approfondito durante il periodo di tirocinio (che può essere svolto sia presso l'Università, sia presso un Ente convenzionato).

La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata dalla commissione in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente.

Le modalità di organizzazione della prova finale e di formazione della commissione ad essa preposta, e i criteri di valutazione della prova stessa sono definiti dal Regolamento didattico del corso di laurea.



28/05/2025

Coerentemente con l'art. 14 riportato nel Regolamento didattico del CdS in Scienze Naturali e Ambientali, il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, che tenderà a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Studio. La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato finale redatto dallo studente sotto la guida di un relatore docente dell'Università di Pavia. L'elaborato non deve superare le trenta pagine a stampa; eventuale materiale supplementare può essere allegato in appendice. L'elaborato finale è scritto normalmente in italiano, ma su richiesta dello studente, previa approvazione del relatore, potrà essere scritto in lingua inglese. A tal fine è necessario rispettare le seguenti condizioni:

- a) che la prova sia sostenuta (e/o l'elaborato scritto) solo in lingua inglese;
- b) che sia allegato alla tesi un "abstract" in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo;
- c) che il titolo venga redatto nella doppia lingua, inglese e italiana.

I tempi assegnati per l'esposizione sono di 10 minuti, a cui può seguire una breve discussione. L'elaborato finale deve essere presentato da un relatore (docente di ruolo o incaricato di insegnamenti impartiti presso l'Università di Pavia) ed eventualmente da uno o più correlatori, anche esterni. Può essere presentato in lingua inglese.

La commissione di laurea, nominata dal Direttore del Dipartimento, è composta da almeno 3 membri, di cui almeno due devono essere professori o ricercatori di ruolo dell'Università di Pavia, responsabili di insegnamenti impartiti nel Corso di Studio o mutuati da altri Corsi di Studio dell'Ateneo. Il Presidente del Consiglio Didattico può indicare 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 che riporti, oltre al frontespizio stesso, una sintesi di lunghezza massima 1 pagina di testo. La parte testuale del riassunto va riportata anche all'inizio dell'elaborato. Il Presidente della commissione giudicatrice è di norma il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo. La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata collegialmente dalla commissione e tiene conto dell'intero percorso di studio dello studente secondo le seguenti modalità:

- a. il punteggio di laurea è ottenuto dalla somma di un punteggio base e di un punteggio stabilito dalla Commissione, secondo criteri omogenei;
- b. il punteggio base è costituito dalla media ponderata dei voti: l'arrotondamento della media è effettuato per eccesso; le attività convalidate o riconosciute rientrano nella media; le idoneità non rientrano nella media; il voto 30 e lode, viene considerato 30;
- c. i voti conseguiti con le attività formative in soprannumero non sono considerati per il calcolo del punteggio base;
- d. i crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti soprannumerari,

rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio registrati nella carriera dello studente, possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore;

e. il Presidente della seduta di laurea propone alla Commissione l'attribuzione della Lode in presenza delle seguenti condizioni: 1) la somma del punteggio base e dell'incremento già deciso dalla Commissione sia pari ad almeno 110/110; 2) siano presenti nel curriculum almeno due lodi fra gli esami sostenuti nel nostro Ateneo per il Corso di Studio in essere per cui lo studente si laurea (sono cioè escluse lodi di altri corsi, in caso di trasferimento);

f. l'attribuzione della lode richiede l'unanimità della Commissione;

g. la Commissione può attribuire l'encomio se la valutazione della tesi è stata eccellente, il punteggio ottenuto con gli esami di profitto arriva a 110 e la valutazione finale è 110 e lode;

h. in caso di valutazione particolarmente positiva dell'elaborato di tesi la commissione può attribuire allo stesso la dignità di stampa.

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



► QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studi Scienze naturali e ambientali L-32 2025-2026

Link: <https://natura.cdl.unipv.it/it/studiare/regolamento-didattico>

► QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://natura.cdl.unipv.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>

► QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://natura.cdl.unipv.it/it/studiare/calendario-esami>

► QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://natura.cdl.unipv.it/it/laurearsi/calendario-sessioni-di-laurea>

► QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/05 BIO/06	Anno di	BIOLOGIA ANIMALE link			12		

		corso 1						
2.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (<i>modulo di BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	GARAGNA SILVIA CV	PO	6	10	
3.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (<i>modulo di BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	ZUCCOTTI MAURIZIO CV	PO	6	16	
4.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (<i>modulo di BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	MERICO VALERIA CV	PA	6	24	
5.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (<i>modulo di BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	PELLITTERI ROSA CV	PA	6	42	
6.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (<i>modulo di BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	GAZZOLA ANDREA		6	16	
7.	BIO/03	Anno di corso 1	BOTANICA GENERALE link	NOLA PAOLA CV	PO	6	52	
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	DIAZ FERNANDEZ YURI ANTONIO CV	PA	6	48	
9.	BIO/10 CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA link			9		
10.	BIO/10	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</i>) link	TIRA MARIA ENRICA		3	24	
11.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA</i>) link	QUADRELLI PAOLO CV	PA	6	48	
12.	FIS/01	Anno di corso 1	ELEMENTI DI FISICA link	NEGRI ANDREA CV	PO	6	52	

13.	MAT/05	Anno di corso 1	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA link	CARBONE RAFFAELLA CV	PO	9	24	
14.	MAT/05	Anno di corso 1	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA link	COLLI PIERLUIGI CV	PO	9	48	
15.	NN	Anno di corso 2	ABILITA' INFORMATICHE PER SCIENZE NATURALI E AMBIENTALI link			6		
16.	BIO/02	Anno di corso 2	BOTANICA SISTEMATICA link			9		
17.	NN	Anno di corso 2	DATI AMBIENTALI (<i>modulo di</i> <i>ABILITA' INFORMATICHE PER</i> <i>SCIENZE NATURALI E</i> <i>AMBIENTALI</i>) link			3		
18.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA link			6		
19.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA link			6		
20.	GEO/02 GEO/01	Anno di corso 2	GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA link			12		
21.	NN	Anno di corso 2	INTRODUZIONE AL GIS (<i>modulo di</i> <i>ABILITA' INFORMATICHE PER</i> <i>SCIENZE NATURALI E</i> <i>AMBIENTALI</i>) link			3		
22.	GEO/07 GEO/06	Anno di corso 2	MINERALI E ROCCE link			12		
23.	GEO/06	Anno di corso 2	MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (<i>modulo di</i> <i>MINERALI E ROCCE</i>) link			6		
24.	GEO/07	Anno di	MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (<i>modulo di</i> <i>MINERALI E ROCCE</i>) link			6		

	corso 2		
25. GEO/02	Anno di corso 2	PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (<i>modulo di GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA</i>) link	6
26. GEO/01	Anno di corso 2	PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (<i>modulo di GEOLOGIA ED EVOLUZIONE DELLA VITA</i>) link	6
27. BIO/05	Anno di corso 2	ZOOLOGIA SISTEMATICA link	9
28. BIO/06	Anno di corso 3	ANATOMIA COMPARATA DEI VERTEBRATI link	6
29. BIO/05 BIO/02	Anno di corso 3	BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPORIZZATI link	6
30. BIO/18	Anno di corso 3	BIOLOGIA UMANA link	3
31. AGR/14	Anno di corso 3	CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL SUOLO link	6
32. CHIM/12	Anno di corso 3	CHIMICA AMBIENTALE (<i>modulo di CHIMICA E MICROBIOLOGIA</i>) link	3
33. BIO/19 CHIM/12	Anno di corso 3	CHIMICA E MICROBIOLOGIA link	6
34. BIO/02	Anno di corso 3	DIDATTICA DELLE SCIENZE link	6
35. BIO/07	Anno di corso 3	ECOLOGIA (<i>modulo di VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE: VIA E VAS</i>) link	3

36.	BIO/07	Anno di corso 3	ECOLOGIA APPLICATA link	6
37.	AGR/05	Anno di corso 3	ECOLOGIA FORESTALE link	6
38.	BIO/03	Anno di corso 3	ECOLOGIA VEGETALE (<i>modulo di VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE: VIA E VAS</i>) link	3
39.	BIO/05	Anno di corso 3	ELEMENTI DI GIS E INTRODUZIONE ALL'ANALISI SPAZIALE DEI DATI link	3
40.	BIO/05	Anno di corso 3	ENTOMOLOGIA APPLICATA ALL'AGROAMBIENTE link	3
41.	BIO/05	Anno di corso 3	ETOLOGIA link	6
42.	BIO/05	Anno di corso 3	FAUNA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (<i>modulo di BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPIZZATI</i>) link	3
43.	BIO/05	Anno di corso 3	FAUNA REGIONALE link	3
44.	BIO/09	Anno di corso 3	FISIOLOGIA ANIMALE (<i>modulo di FISIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE</i>) link	6
45.	BIO/04 BIO/09	Anno di corso 3	FISIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE link	12
46.	BIO/04	Anno di corso 3	FISIOLOGIA VEGETALE (<i>modulo di FISIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE</i>) link	6
47.	BIO/02	Anno di	FLORA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (<i>modulo di</i>	3

	corso	<i>BIODIVERSITA' IN AMBIENTI ANTROPIZZATI)</i> link	
48. BIO/02	Anno di corso	<i>FLORISTICA E DIVERSITA' VEGETALE</i> link	3
49. AGR/07	Anno di corso	<i>GENETICA AMBIENTALE E AGRARIA</i> link	6
50. BIO/03	Anno di corso	<i>GEOBOTANICA</i> link	6
51. GEO/09	Anno di corso	<i>GOVERNO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI</i> link	6
52. L-LIN/12	Anno di corso	<i>INGLESE</i> link	3
53. BIO/03	Anno di corso	<i>LABORATORIO DI BIODIVERSITA' VEGETALE NELL'AGROECOSISTEMA</i> link	3
54. IUS/10	Anno di corso	<i>LEGISLAZIONE AMBIENTALE</i> link	6
55. BIO/19	Anno di corso	<i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (modulo di CHIMICA E MICROBIOLOGIA)</i> link	3
56. BIO/05 GEO/06	Anno di corso	<i>MUSEOLOGIA</i> link	6
57. GEO/06	Anno di corso	<i>MUSEOLOGIA - MODULO 1 (modulo di MUSEOLOGIA)</i> link	3
58. BIO/05	Anno di corso	<i>MUSEOLOGIA - MODULO 2 (modulo di MUSEOLOGIA)</i> link	3

59.	GEO/05	Anno di corso 3	PARAMETRI IDROGEOLOGICI <i>(modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI)</i> link	3
60.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	6
61.	BIO/05	Anno di corso 3	RICONOSCIMENTO DEGLI ORGANISMI ANIMALI link	6
62.	BIO/02	Anno di corso 3	RICONOSCIMENTO DI FUNGHI DI INTERESSE ALIMENTARE E LORO USO SOSTENIBILE link	3
63.	GEO/06	Anno di corso 3	RICONOSCIMENTO MACROSCOPICO DEI MINERALI DELLE ROCCE E LORO USO link	3
64.	BIO/05	Anno di corso 3	RILEVAMENTO ZOOLOGICO <i>(modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI)</i> link	3
65.	BIO/03	Anno di corso 3	RILIEVO AMBIENTI TERRESTRIS <i>(modulo di TECNICHE DI RACCOLTA DATI)</i> link	3
66.	BIO/03 BIO/05 GEO/05	Anno di corso 3	TECNICHE DI RACCOLTA DATI link	9
67.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO link	6
68.	BIO/03 BIO/07	Anno di corso 3	VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE: VIA E VAS link	6



Descrizione link: Aule, laboratori e spazi per lo studio

Link inserito: <https://natura.cdl.unipv.it/it/servizi-e-opportunita/aule-laboratori-spazi-lo-studio>

► QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

► QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

► QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/biblioteche.pdf>

► QUADRO B5

Orientamento in ingresso

27/05/2025

L'orientamento pre-universitario riguarda tutte quelle attività, soprattutto di informazione, utili alla scelta del corso di laurea di primo livello (laurea triennale) o a ciclo unico (laurea magistrale).

A questo riguardo il Centro Orientamento dell'Università di Pavia mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR., inoltre, mette a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

L'attività di orientamento alla scelta universitaria si svolge attraverso l'organizzazione di varie iniziative:

Consulenza individuale: i colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, una psicologa

dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo, in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti dei Corsi di Studio. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Area: nei primi mesi dell'anno (solitamente febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca. L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa dei Corsi di studio.

Conferenze tematiche: i docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su temi d'attualità, possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono riguardare aspetti politico/sociali, economici della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno richiesta. Sul sito web Orienta è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Settimane di preparazione ai test di accesso e ai test TOLC: nel periodo Febbraio - Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque o sei pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia.

Di particolare rilievo è l'evento di maggio: 'Porte Aperte all'Università'. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi.

Stage estivi di orientamento: durante il periodo estivo alcuni studenti del penultimo anno delle scuole superiori possono vivere un'esperienza formativa in Università con l'obiettivo di approfondire aspetti teorici e pratici del possibile percorso universitario.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: l'Università di Pavia, per mezzo del COR, in risposta a quanto richiesto dalla Legge 107/2015, ha attivato una serie di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento a cui lo studente può partecipare.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate alla scelta sul sito Orienta e sul sito del Dipartimento.

Descrizione link: Orienta UniPv

Link inserito: <https://orienta.unipv.it/scegli-unipv>

► QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

15/05/2025

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso. Al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri e l'organizzazione di un unico evento a fine settembre di "Benvenuto alle Matricole", in cui vengono descritti i principali servizi e opportunità offerti dall'Ateneo.

Inoltre, il Centro orientamento gestisce la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento e la realizzazione di Corsi sui metodi di studio.

Il Centro orientamento si occupa, altresì, della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (on-line). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita Commissione Paritetica a livello di Dipartimento.

Il COR, attraverso apposito applicativo, provvede al rilevamento della frequenza e quindi della fruizione del servizio di tutorato; si occupa, inoltre, del monitoraggio dell'utilizzo dei fondi e della valutazione delle attività da parte dei collaboratori di tutorato. La valutazione da parte degli studenti partecipanti alle attività è demandata al docente responsabile del tutorato, che si coordina con la Commissione Paritetica di tutorato.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per affrontare le possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficilose. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività. Per situazioni più complesse il COR rimanda al Servizio di consulenza psicologica di Ateneo.

L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni telefonando allo sportello informativo appositamente messo a disposizione nei seguenti giorni e orari: martedì, giovedì e venerdì dalle 9:30 alle 12:30 e lunedì e mercoledì dalle 14:30 alle 16:30. È altresì possibile recarsi direttamente allo sportello il martedì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Il Centro Orientamento si occupa anche di una serie di altri servizi che contribuiscono al benessere dello studente per una piena e partecipata vita accademica (collaborazioni part-time, iniziative culturali Acersat, e programma Dual Career).

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di afferenza.

I progetti di tutorato a supporto del presente Corso di Laurea, per l'anno accademico 2025/2026, sono consultabili alla pagina web di seguito indicata.

I nominativi degli studenti tutor saranno resi disponibili sul sito del COR al termine delle procedure selettive.

► QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

28/05/2025

L'Università degli Studi di Pavia promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

I Dipartimenti, in collaborazione con le Segreterie Studenti, gestiscono i tirocini curriculare per gli studenti al fine di realizzare delle occasioni formative qualificanti e con una diretta pertinenza agli obiettivi formativi dello specifico corso di laurea.

Il corso di laurea prevede un tirocinio obbligatorio.

Il processo di convenzionamento tra Ateneo ed aziende/enti che ospiteranno tirocinanti è seguito dal Centro Orientamento.

Inoltre, il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio extra-curriculare per i laureati e ne gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

► QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Nessun Ateneo

► QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del WEB e dei relativi STRUMENTI ON LINE come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare le loro scelte professionali.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro: dalla career fair di Ateneo a seminari e incontri online e in presenza su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro.

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi lo studente può fare esperienze che possono aiutarlo a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire la propria carriera. TIROCINI curriculari ed extra-curriculari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e indirizzare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari e il processo di convenzionamento ateneo/ente ospitante per tutti i tipi di tirocinio, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili STRUMENTI diretti di PLACEMENT di INCONTRO DOMANDA/OFFERTA gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro. Una BANCA DATI contenente i CURRICULA di studenti e laureati dell'Ateneo e una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage e tirocinio.

SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di Cv check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato del lavoro.

La preparazione accademica prevede attività sperimentali come esercitazioni di laboratorio e lavori sul campo per favorire l'acquisizione di abilità nel rilevamento e nella classificazione, nell'elaborazione e nell'interpretazione di dati ambientali e naturalistici. Inoltre, il corso di laurea prevede un periodo di tirocinio obbligatorio.

Importante per l'individuazione dello sbocco professionale sono soprattutto la scelta delle attività opzionali e dell'attività sperimentale previste dal piano di studi per la preparazione dell'elaborato finale.

Nel mondo del lavoro il laureato in Scienze e Tecnologie per la Natura offre un profilo di analista competente nell'acquisizione e nell'elaborazione di dati inerenti l'ambiente biotico e abiotico, impiegabile in diverse realtà professionali quali lo studio e la conservazione delle risorse naturalistiche, l'analisi ambientale e il recupero di aree sottoposte a impatti antropici, la progettazione, la gestione delle aree verdi. Il corso prepara alle professioni di: zoologi, botanici, biologi ed assimilati, paleontologi, tecnici della gestione e conservazione dell'ambiente, tecnici del controllo ambientale.

► QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

corso di studi. Il consiglio didattico da circa due anni ha deciso di impegnarsi maggiormente nel rapporto con le scuole secondarie, in particolare licei ed Istituti tecnici dove le Scienze Naturali in generale sono materie di insegnamento. Pertanto sono stati realizzati interventi più mirati di nostri docenti all'interno delle scuole, concordati con gli insegnanti di scienze, nonché visite di classe ai laboratori e strutture del corso e del Dipartimento di riferimento, sempre con accompagnamento degli insegnanti.

Il Corso di Studi prevede, in aggiunta alle attività del COR, attività di tutorato per i nuovi iscritti per aiutarli nelle materie più difficili, anche nel quadro del progetto PLS (Piano Lauree Scientifiche).

Quest'ultimo aspetto è stato implementato per rispondere alla necessità da parte degli studenti di assolvere gli OFA (obblighi formativi aggiuntivi) derivanti dall'eventuale mancato superamento del test d'ingresso previsto.

Durante le attività di orientamento in ingresso con il COR o autonomamente, si tengono conto il più possibile le informazioni acquisite sugli esiti occupazionali dei nostri laureati. In particolare si forniscono informazioni sui principali sbocchi occupazionali attuali e sulle tendenze del mercato del lavoro, anche sulla base delle continue consultazioni con le parti sociali. Relativamente a questo aspetto seminari didattici vengono erogati durante l'a.a. per approfondire argomenti scientifici specifici legati al mondo del lavoro. Seminari vengono erogati per rinforzare alcune soft skills. In particolare, grazie alla collaborazione con il sistema bibliotecario che organizza seminari appositi, gli studenti vengono preparati a reperire e consultare materiale bibliografico; per il miglioramento delle abilità comunicative vengono proposti insegnamenti dedicati dove si apprendono metodologie digitali e multimediali. Nell'ottica di rinforzare le soft skills degli studenti in uscita è stato anche organizzato un evento con ASPIT (Associazione Sviluppo Persone Imprese Tecnologie) per migliorare la propria immagine nel presentarsi ai datori di lavoro. Nell'occasione è stato realizzato un video dal Servizio Innovazione Didattica e Comunicazione Digitale dell'Università di Pavia. Il video dal titolo 'Fare Marketing di se stessi, come orientarsi meglio nel mondo del lavoro', è stato reso pubblico per la maggior fruizione possibile.

► QUADRO B6

Opinioni studenti

20/05/2025

Link inserito: <https://sisvaldidat.it>

► QUADRO B7

Opinioni dei laureati

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/crusotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almaurea/dipartimento-di-scienze-della-terra-e-dellambiente/>



► QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

► QUADRO C2

Efficacia Esterna

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

► QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

20/05/2025

La raccolta delle opinioni di enti e imprese è attualmente effettuata dal corso di studio nell'ambito delle interazioni con i propri stakeholders.

L'avvio di un'indagine sistematica di Ateneo, mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio, è stata inserita nell'ambito del modulo di gestione dei tirocini di Almalaurea al fine di avere valutazioni anche di tipo comparativo.

I risultati sono al momento destinati al GdL Tirocini per un primo feedback e richieste di approfondimento.

Si valuterà successivamente l'integrazione di questi dati nei processi di Assicurazione Qualità.



► QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

28/05/2025

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa.

Pdf inserito: [visualizza](#)

► QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

27/05/2024

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del CdS sono svolte dal Gruppo di gestione della qualità che assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige la scheda di monitoraggio annuale e il rapporto di riesame ciclico. Il gruppo è costituito dal coordinatore del CdS, uno o più docenti del CdS, da un rappresentante degli studenti e da una rappresentanza della segreteria didattica. La composizione del Gruppo è deliberata dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio Didattico. Al gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, la promozione della politica della qualità a livello del CdS, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il gruppo effettua le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica; procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del CdS. Il gruppo coordina inoltre la compilazione della scheda SUA-CdS.

Al referente del CdS spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica (Monitoraggio annuale e Riesame ciclico) dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del CdS a livello periferico.

► QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

28/05/2025

I lavori che competono all'assicurazione e verifica della qualità da parte del CdS sono affrontati in riunioni dedicate con scadenza ogni 2-3 mesi, sempre prima dell'approvazione della Programmazione Didattica e prima dell'inizio dell'anno accademico. Le riunioni sono comunque organizzate in concomitanza con la disponibilità dei dati statistici aggiornati (dati carriera, esiti occupazionali etc.), della disponibilità dei questionari di valutazione della didattica e del calendario predisposto dal presidio qualità, dove si riportano le scadenze relative alla compilazione della programmazione didattica, compilazione della SUA, relazione della Commissione Paritetica e documento del riesame. Per i lavori di miglioramento o consolidamento del CdS le attività sono organizzate durante tutto l'a.a., anche se vi sono periodi dedicati ad azioni specifiche come le azioni di orientamento in ingresso (maggio, luglio, settembre) in collaborazione con il COR e azioni di

orientamento in uscita (primavera). Specifiche azioni di correzione possono essere realizzate in qualsiasi momento dell'anno dietro consultazione degli attori coinvolti (docenti, studenti, consiglio didattico), allo scopo di ottenere un effetto migliorativo nel minor tempo possibile.

L'efficacia delle azioni correttive proposte nella Scheda di Monitoraggio annuale viene monitorata con una serie di incontri con gli studenti (in primis all'interno della Commissione Paritetica di Dipartimento), nonché sulla base della qualità dei risultati ottenuti nello svolgimento degli insegnamenti e degli esami.

Per la compilazione della Scheda SUA, il responsabile del Corso di Studio con il supporto della segreteria didattica, coordinandosi con gli altri membri del gruppo, adempie rispettando le scadenze previste e sulla base dei dati disponibili e delle indicazioni del PQA.

► QUADRO D4

Riesame annuale

08/06/2020

Annualmente, entro le scadenze indicate da ANVUR, il Gruppo di Riesame provvede alla redazione della Scheda di monitoraggio annuale sulla base dei commenti ai dati sulle carriere degli studenti e sugli altri indicatori quantitativi.

Gli indicatori analizzati sono quelli ritenuti più significativi secondo le indicazioni proposte dall'Ateneo.

Il Gruppo di Riesame confronta i dati relativi al proprio CdS con quelli relativi ai corsi della stessa Classe di Laurea e tipologia e dello stesso ambito geografico, al fine di rilevare tanto le proprie potenzialità quanto i casi di forte scostamento dalle medie nazionali o macroregionali relative alla classe omogenea, e di pervenire, attraverso anche altri elementi di analisi, al riconoscimento dei casi critici.

Infine, oltre alla Scheda di monitoraggio annuale, è prevista un'attività di riesame sul medio periodo (3-5 anni) riguardante l'attualità della domanda di formazione, l'adeguatezza del percorso formativo alle caratteristiche e alle competenze richieste al profilo professionale che s'intende formare, l'efficacia del sistema di gestione del CdS. Il Rapporto di Riesame ciclico ha come finalità la verifica della validità dei metodi di gestione, di monitoraggio degli esiti di formazione e di garanzia della qualità.

Gli esiti delle analisi vengono poi riportati in Consiglio Didattico e in Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

► QUADRO D5

Progettazione del CdS

► QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

► QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



► Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Scienze naturali e ambientali
Nome del corso in inglese	Natural and environmental sciences
Classe	L-32 R - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://natura.cdl.unipv.it/it
Tasse	https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

► Corsi interateneo RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

PELLITTERI ROSA Daniele

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio Didattico

Struttura didattica di riferimento

SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE (Dipartimento Legge 240)

Altri dipartimenti

BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRTVTR60S11L570N	BERTONE	Vittorio	BIO/06	05/B2	RU	1	
2.	CLLPLG58P15L872V	COLLI	Pierluigi	MAT/05	01/A3	PO	1	
3.	DGLNRS62A26F205K	DI GIULIO	Andrea Stefano	GEO/02	04/A2	PO	1	
4.	FRRJMN86P52G842U	FERRARIO	Jasmine	BIO/07	05/C	RD	1	
5.	NGRNDR70D22L304Z	NEGRI	Andrea	FIS/01	02/A1	PO	1	
6.	RSNSMN84S06F205M	ORSENIGO	Simone	BIO/02	05/A1	PA	1	
7.	QDRPLA61E27B201I	QUADRELLI	Paolo	CHIM/06	03/C1	PA	1	
8.	RBYGLL66T45F205Z	REBAY	Gisella	GEO/07	04/A1	PA	1	

9.	SCCRRT69C01A479Z	SACCHI	Roberto	BIO/05	05/B1	PO	1
10.	TSOSVG63P60Z125P	TOSI	Solveig	BIO/02	05/A1	PO	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Scienze naturali e ambientali

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Ruzzoli	Alessia		
Tassi	Danny		
Gasparri	Yuri		
Parenti	Valeria		
Ciulli	Chiara		
Bianchi	Beatrice Luciana		

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Carlin	Giulia
Comensoli	Michela
Girometta	Carolina Elena
Maggio	Sonia
Marchini	Agnese
Pellitteri Rosa	Daniele

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ALVARO	Matteo		Docente di ruolo
PELLITTERI ROSA	Daniele		Docente di ruolo
TOSI	Solveig		Docente di ruolo
MANCIN	Nicoletta		Docente di ruolo
NOLA	Paola		Docente di ruolo
SACCHI	Roberto		Docente di ruolo
BERTONE	Vittorio		Docente di ruolo
COLLI	Pierluigi		Docente di ruolo
NEGRI	Andrea		Docente di ruolo
SEMINO	Ornella		Docente di ruolo
DIAZ FERNANDEZ	Yuri Antonio		Docente di ruolo
MARCHINI	Agnese		Docente di ruolo
GARAGNA	Silvia		Docente di ruolo
ROSSI	Graziano		Docente di ruolo

▶ | Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No

▶ | Sede del Corso



**Sede: 018110 - PAVIA
via Ferrata 9 - 27100 Pavia**

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2025

Studenti previsti

100

► Eventuali Curriculum



Scienza e natura	08436^01^9999
Tecnologie per i sistemi naturali e antropizzati	08436^02^9999
Controllo ambientale	08436^03^9999

► Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
SACCHI	Roberto	SCCRRT69C01A479Z	PAVIA
COLLI	Pierluigi	CLLPLG58P15L872V	PAVIA
REBAY	Gisella	RBYGLL66T45F205Z	PAVIA
FERRARIO	Jasmine	FRRJMN86P52G842U	PAVIA
NEGRI	Andrea	NGRNDR70D22L304Z	PAVIA
QUADRELLI	Paolo	QDRPLA61E27B201I	PAVIA
DI GIULIO	Andrea Stefano	DGLNRS62A26F205K	PAVIA
ORSENIGO	Simone	RSNSMN84S06F205M	PAVIA
TOSI	Solveig	TSOSVG63P60Z125P	PAVIA
BERTONE	Vittorio	BRTVTR60S11L570N	PAVIA

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE

ALVARO	Matteo	PAVIA
PELLITTERI ROSA	Daniele	PAVIA
TOSI	Solveig	PAVIA
MANCIN	Nicoletta	PAVIA
NOLA	Paola	PAVIA
SACCHI	Roberto	PAVIA
BERTONE	Vittorio	PAVIA
COLLI	Pierluigi	PAVIA
NEGRI	Andrea	PAVIA
SEMINO	Ornella	PAVIA
DIAZ FERNANDEZ	Yuri Antonio	PAVIA
MARCHINI	Agnese	PAVIA
GARAGNA	Silvia	PAVIA
ROSSI	Graziano	PAVIA



▶ Altre Informazioni R&D

Codice interno all'ateneo del corso	0843600PV
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Numero del gruppo di affinità 1

▶ Date delibere di riferimento R&D

Data di approvazione della struttura didattica	04/12/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/01/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/11/2024 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

▶ Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Scienze e tecnologie per la natura il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti.

Tutti i diversi aspetti sono stati valutati positivamente ed il NuV esprime un parere favorevole alla istituzione del corso di laurea in Scienze e tecnologie per la natura.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Scienze e tecnologie per la natura il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti.

Tutti i diversi aspetti sono stati valutati positivamente ed il NuV esprime un parere favorevole alla istituzione del corso di laurea in Scienze e tecnologie per la natura.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R&D



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R&D

► Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	2023	222501820	ANATOMIA COMPARATA <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Vittorio BERTONE CV	<i>Ricercatore confermato</i>	BIO/06	52
2	2023	222501820	ANATOMIA COMPARATA <i>semestrale</i>	BIO/06	Giulia FIORENTINO CV	<i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/06	24
3	2025	222507175	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (modulo di BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/06	Silvia GARAGNA CV	<i>Professore Ordinario</i>	BIO/06	10
4	2025	222507175	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (modulo di BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/06	Valeria MERICO CV	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	24
5	2025	222507175	BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (modulo di BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/06	Maurizio ZUCCOTTI CV	<i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/06	16
6	2025	222507176	BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (modulo di BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/05	Andrea GAZZOLA			16
7	2025	222507176	BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (modulo di BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/05	Daniele PELLITTERI ROSA CV	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/05	42
8	2025	222507177	BOTANICA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/03	Paola NOLA CV	<i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	AGR/05	52
9	2024	222503905	BOTANICA SISTEMATICA <i>semestrale</i>	BIO/02	Docente di riferimento Simone ORSENIGO CV		BIO/02	48

					<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
10	2024	222503905	BOTANICA SISTEMATICA <i>semestrale</i>	BIO/02	Docente di riferimento Solveig TOSI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/02	<u>34</u>
11	2025	222507178	CHIMICA GENERALE E INORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/03	Yuri Antonio DIAZ FERNANDEZ CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	<u>48</u>
12	2025	222507180	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA) <i>semestrale</i>	BIO/10	Maria Enrica TIRA		<u>24</u>
13	2025	222507181	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Paolo QUADRELLI CV <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	<u>48</u>
14	2023	222501821	DIDATTICA DELLE SCIENZE <i>semestrale</i>	BIO/02	Mauro FRANCESCHI		<u>10</u>
15	2023	222501821	DIDATTICA DELLE SCIENZE <i>semestrale</i>	BIO/02	Antonio ROVELLI CV		<u>10</u>
16	2023	222501821	DIDATTICA DELLE SCIENZE <i>semestrale</i>	BIO/02	Elena SAVINO CV		<u>36</u>
17	2024	222503906	ECOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Jasmine FERRARIO CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/07	<u>16</u>
18	2024	222503906	ECOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/07	Agnese MARCHINI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/07	<u>35</u>
19	2023	222506945	ECOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/07	Paolo BROGLIO		<u>29</u>
20	2023	222506945	ECOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/07	Mar SANTOS SIMON		<u>24</u>
21	2025	222507182	ELEMENTI DI FISICA	FIS/01	Docente di	FIS/01	<u>52</u>

			<i>semestrale</i>			riferimento Andrea NEGRI CV Professore Ordinario (L. 240/10)
22	2023	222501822	ELEMENTI DI GIS E INTRODUZIONE ALL'ANALISI SPAZIALE DEI DATI <i>semestrale</i>	BIO/05	Marco MANGIACOTTI CV	30
23	2025	222507183	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Pierluigi COLLI CV Professore Ordinario	MAT/05 48
24	2025	222507183	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Raffaella CARBONE CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/06 24
25	2023	222501823	ENTOMOLOGIA APPLICATA ALL'AGROAMBIENTE <i>semestrale</i>	BIO/05	Elisa Maria Clotilde CARDARELLI	29
26	2023	222501824	ETOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Daniele PELLITTERI ROSA CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/05 52
27	2023	222501825	FAUNA REGIONALE <i>semestrale</i>	BIO/05	Michelangelo MORGANTI	29
28	2023	222501826	FISIOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/09	Maria MANCINI CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/09 24
29	2023	222501826	FISIOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/09	Paola ROSSI CV Professore Associato confermato	BIO/09 24
30	2023	222501827	FISIOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/04	Alma BALESTRUZZI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/04 24
31	2023	222501827	FISIOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/04	Alberta PINNOLA CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/04 24
32	2024	222503907	GENETICA E BIOLOGIA UMANA <i>semestrale</i>	BIO/18	Ornella SEMINO CV Professore	BIO/18 72

						<i>Ordinario (L. 240/10)</i>
33	2023	222501828	GEOBOTANICA <i>semestrale</i>	BIO/03	Graziano ROSSI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/03 60
34	2023	222501829	INGLESE <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Charlotte Mary BUCKMASTER	24
35	2023	222501830	LABORATORIO DI BIODIVERSITA' VEGETALE NELL'AGROECOSISTEMA <i>semestrale</i>	BIO/03	Maura BRUSONI CV Ricercatore confermato	BIO/03 36
36	2024	222503909	MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (modulo di MINERALI E ROCCE) <i>semestrale</i>	GEO/06	Matteo ALVARO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/06 56
37	2024	222503910	MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (modulo di MINERALI E ROCCE) <i>semestrale</i>	GEO/07	Docente di riferimento Gisella REBAY CV Professore Associato (L. 240/10)	GEO/07 52
38	2023	222501835	MUSEOLOGIA - MODULO 1 (modulo di MUSEOLOGIA) <i>semestrale</i>	GEO/06	Athos Maria CALLEGARI CV	24
39	2023	222501836	MUSEOLOGIA - MODULO 2 (modulo di MUSEOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/05	Edoardo RAZZETTI CV	24
40	2023	222501837	PATOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	AGR/12	Carolina Elena GIROMETTA CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/02 48
41	2024	222503912	PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (modulo di PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA) <i>semestrale</i>	GEO/02	Docente di riferimento Andrea Stefano DI GIULIO CV Professore Ordinario	GEO/02 56
42	2024	222503913	PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (modulo di PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA) <i>semestrale</i>	GEO/01	Nicoletta MANCINI CV Professore Associato (L. 240/10)	GEO/01 60
43	2023	222501839	RICONOSCIMENTO DI FUNGHI DI INTERESSE ALIMENTARE E LORO USO SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	BIO/02	Simone BURATTI	28
44	2024	222503914	ZOOLOGIA SISTEMATICA	BIO/05	Docente di	BIO/05 82

semestrale

riferimento

Roberto
SACCHI [CV](#)
Professore
Ordinario (L.
240/10)

ore totali 1580

Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	-------------	------------------	---------------------------------

PRINCIPALE



Curriculum: Scienza e natura

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/05 Analisi matematica ↳ ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale	9	9	9 - 18
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ ELEMENTI DI FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	6	6	6 - 12
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale CHIM/06 Chimica organica ↳ CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	9 - 12
Discipline naturalistiche	BIO/05 Zoologia ↳ BIOLOGIA ANIMALE- MODULO ZOOLOGIA EVOLUTIVA E GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ GEOGRAFIA FISICA E LETTURA DEL PAESAGGIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base		39		36 - 60

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biologiche	<p>BIO/02 Botanica sistematica</p> <p>↳ <i>BOTANICA SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU</i></p> <p>BIO/05 Zoologia</p> <p>↳ <i>ZOOLOGIA SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU</i></p> <p>BIO/06 Anatomia comparata e citologia</p> <p>↳ <i>BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p>	24	24	18 - 30
Discipline ecologiche	<p>BIO/03 Botanica ambientale e applicata</p> <p>↳ <i>BOTANICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>GEOBOTANICA (3 anno) - 6 CFU</i></p> <p>BIO/07 Ecologia</p> <p>↳ <i>ECOLOGIA (2 anno) - 6 CFU</i></p>	18	18	12 - 24
Discipline di scienze della Terra	<p>GEO/01 Paleontologia e paleoecologia</p> <p>↳ <i>PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU</i></p> <p>GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica</p> <p>↳ <i>PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU</i></p> <p>GEO/06 Mineralogia</p> <p>↳ <i>MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (2 anno) - 6 CFU</i></p> <p>GEO/07 Petrologia e petrografia</p> <p>↳ <i>MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (2 anno) - 6 CFU</i></p>	24	24	18 - 24

Discipline agrarie, chimiche, fisiche, tecniche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura ↳ <i>ECOLOGIA FORESTALE (3 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)				
Totale attività caratterizzanti			72	54 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>RILIEVO AMBIENTI TERRESTRIS (3 anno) - 3 CFU</i>	42	42	30 - 48 min 18
	BIO/04 Fisiologia vegetale ↳ <i>FISIOLOGIA VEGETALE (3 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/05 Zoologia ↳ <i>RILEVAMENTO ZOOLOGICO (3 anno) - 3 CFU</i> ↳ <i>ETOLOGIA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ <i>ANATOMIA COMPARATA DEI VERTEBRATI (3 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA ANIMALE (3 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/10 Biochimica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	BIO/18 Genetica ↳ <i>GENETICA (2 anno) - 6 CFU</i>			

GEO/05 Geologia applicata  PARAMETRI IDROGEOLOGICI (3 anno) - 3 CFU		
Totale attività Affini	42	30 - 48

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale 6	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera 3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche 6	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento 0	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro -	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-
Totale Altre Attività	27	21 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
CFU totali inseriti nel curriculum Scienza e natura:	180 141 - 225

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: Tecnologie per i sistemi naturali e antropizzati

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/05 Analisi matematica ↳ ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale	9	9	9 - 18
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ ELEMENTI DI FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	6	6	6 - 12
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	9 - 12
Discipline naturalistiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base		39	36 - 60	

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica ↳ BOTANICA SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU	24	24	18 - 30

	BIO/05 Zoologia ↳ ZOOLOGIA SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ BIOLOGIA ANIMALE - MODULO CITOLOGIA E ISTOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ BOTANICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ GEOBOTANICA (3 anno) - 6 CFU	18	18	12 - 24
	BIO/07 Ecologia ↳ ECOLOGIA (2 anno) - 6 CFU			
Discipline di scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica ↳ PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU	24	24	18 - 24
	GEO/06 Mineralogia ↳ MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (2 anno) - 6 CFU			
	GEO/07 Petrologia e petrografia ↳ MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (2 anno) - 6 CFU			
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, tecniche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/07 Genetica agraria ↳ GENETICA AMBIENTALE E AGRARIA (3 anno) - 6 CFU	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)				
Totale attività caratterizzanti		72	54 - 84	

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/14 Pedologia			
	➡ <i>CARATTERISTICHE E QUALITA' DEL SUOLO (3 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/02 Botanica sistematica			
	➡ <i>FLORA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (3 anno) - 3 CFU</i>			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata			
	➡ <i>RILIEVO AMBIENTI TERRESTRIS (3 anno) - 3 CFU</i>			
	➡ <i>ECOLOGIA VEGETALE (3 anno) - 3 CFU</i>			
	BIO/05 Zoologia			
	➡ <i>RILEVAMENTO ZOOLOGICO (3 anno) - 3 CFU</i>			
	➡ <i>FAUNA DEGLI AMBIENTI ANTROPIZZATI (3 anno) - 3 CFU</i>	36	36	30 - 48 min 18
	BIO/07 Ecologia			
	➡ <i>ECOLOGIA (3 anno) - 3 CFU</i>			
	BIO/10 Biochimica			
	➡ <i>CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	BIO/18 Genetica			
	➡ <i>GENETICA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/05 Geologia applicata			
	➡ <i>PARAMETRI IDROGEOLOGICI (3 anno) - 3 CFU</i>			
Totale attività Affini		36	36	30 - 48

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c			-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	6	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			- -
Totale Altre Attività			33 21 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti nel curriculum *Tecnologie per i sistemi naturali e antropizzati*:

180 141 - 225

Navigatore Repliche		
Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
PRINCIPALE		

Curriculum: Controllo ambientale

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	MAT/05 Analisi matematica ➡ ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale	9	9	9 - 18

Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ ELEMENTI DI FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	6	6	6 - 12
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	9 - 12
Discipline naturalistiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. CHIMICA ORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale	12	12	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base		39	36 - 60	

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica ↳ BOTANICA SISTEMATICA (2 anno) - 9 CFU	24	24	18 - 30

	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>BOTANICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOLOGIA (2 anno) - 6 CFU</i>	12	12	12 - 24
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ <i>PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. PALEONTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline di scienze della Terra	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica ↳ <i>PRINCIPI DI SCIENZE DELLA TERRA - MOD. GEOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU</i>	24	24	18 - 24
	GEO/06 Mineralogia ↳ <i>MINERALI E ROCCE - MOD. MINERALOGIA (2 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/07 Petrologia e petrografia ↳ <i>MINERALI E ROCCE - MOD. PETROGRAFIA (2 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, tecniche, giuridiche, economiche e di contesto	IUS/10 Diritto amministrativo ↳ <i>LEGISLAZIONE AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 54)				
Totale attività caratterizzanti		66	54 - 84	

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>RILIEVO AMBIENTI TERRESTRIS (3 anno) - 3 CFU</i>	42	42	30 - 48 min 18

	 ECOLOGIA VEGETALE (3 anno) - 3 CFU		
BIO/05 Zoologia			
	 RILEVAMENTO ZOOLOGICO (3 anno) - 3 CFU		
BIO/07 Ecologia			
	 ECOLOGIA (3 anno) - 3 CFU		
	 ECOLOGIA APPLICATA (3 anno) - 6 CFU		
BIO/10 Biochimica			
	 CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA - MOD. BIOCHIMICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale		
BIO/18 Genetica			
	 GENETICA (2 anno) - 6 CFU		
BIO/19 Microbiologia			
	 MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (3 anno) - 3 CFU		
CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	 CHIMICA AMBIENTALE (3 anno) - 3 CFU		
GEO/05 Geologia applicata			
	 PARAMETRI IDROGEOLOGICI (3 anno) - 3 CFU		
GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali			
	 GOVERNO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI (3 anno) - 6 CFU		
Totale attività Affini		42	30 - 48

Altre attività	CFU	CFU

			Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	6	3 - 6
	Tirocini formativi e di orientamento	6	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totali Altre Attività		33	21 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo **180**

CFU totali inseriti nel curriculum *Controllo ambientale*: 180 141 - 225

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	9	18	9
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	12	6
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	9	12	9

Discipline naturalistiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/07 Petrologia e petrografia	12 18 9
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36: -

Totale Attività di Base 36 - 60

▶ R&D **Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/02 Botanica sistematica			
	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/05 Zoologia			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/08 Antropologia			
	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/10 Biochimica			18 30 18
	BIO/11 Biologia molecolare			
	BIO/16 Anatomia umana			
Discipline ecologiche	BIO/18 Genetica			
	BIO/19 Microbiologia			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata			
Discipline di scienze della Terra	BIO/07 Ecologia			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12	24	9
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia	18	24	
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			18
	GEO/03 Geologia strutturale			
	GEO/05 Geologia applicata			
	GEO/06 Mineralogia			
	GEO/07 Petrologia e petrografia			

GEO/08 Geochimica e vulcanologia
GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali
GEO/11 Geofisica applicata

Discipline agrarie, chimiche, fisiche, tecniche, giuridiche, economiche e di contesto

AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee
AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura
AGR/07 Genetica agraria
AGR/14 Pedologia
CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali 6 6 6
IUS/10 Diritto amministrativo
IUS/14 Diritto dell'unione europea

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54: -

Totale Attività Caratterizzanti 54 - 84



Attività affini
RD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	30	48	18

Attività formative affini o integrative 30 48 18

Totale Attività Affini 30 - 48



Altre attività
RD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	3	6
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Abilità informatiche e telematiche	3	6
Tirocini formativi e di orientamento	0	6
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	21 - 33	



Riepilogo CFU

R&D

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	141 - 225



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R&D



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R&D



Note relative alle attività di base

R&D



Note relative alle attività caratterizzanti

R&D



Note relative alle altre attività

R&D