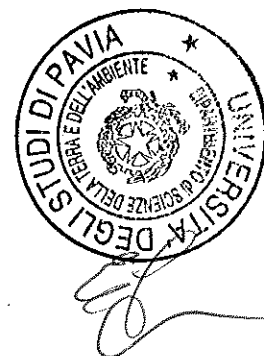




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA TERRA E
DELL'AMBIENTE



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

LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLA
NATURA

Classe LM 60 delle Lauree magistrali in
Scienze della Natura

Approvato nel Consiglio di Dipartimento del DSTA Dip. Scienze della Terra e dell'Ambiente seduta del 23 Giugno 2014.

PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

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

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

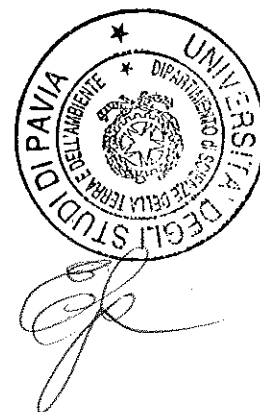
- Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio
- Art. 6 - Requisiti di ammissione
- Art. 7 – Organizzazione didattica
- Art. 8 – Piani di studio
- Art. 9 - Programmi di doppia laurea
- Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità
- Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente
- Art. 12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

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

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

Allegato n. 1 – Scheda Unica annuale

Allegato n. 2 – Piani di studio



PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI

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

1. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura, attivato presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell’Ambiente (DSTA) dell’Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-60 delle Lauree magistrali in Scienze della Natura, di cui al DM 16 marzo 2007.
2. La durata normale del Corso di Studio magistrale è di due anni.

Art. 2 – Testi normativi di riferimento

1. Nel rispetto della libertà di Insegnamento e dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti, l’organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative previste per il Corso di Studio in Scienze e Tecnologie per la Natura sono disciplinati dal presente testo, dallo Statuto dell’Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento didattico di Ateneo, dal Regolamento studenti, dal Regolamento per l’iscrizione in regime di tempo parziale (<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/statuto-e-regolamenti.html>) e dal Regolamento del Dipartimento di Scienze della Terra e dell’Ambiente (<http://sciter.unipv.eu/site/home/dipartimento/organizzazione.html>).
2. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento trovano applicazione le vigenti disposizioni di legge.

Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo

1. Il Dipartimento di Scienze della Terra e dell’Ambiente è responsabile del coordinamento didattico ed organizzativo dei corsi attivati.
2. Presso il Dipartimento è stato attivato il Consiglio Didattico di Scienze della Natura cui afferiscono i docenti afferenti in parte al DISTA, in parte ad altri Dipartimenti, incaricati di tenere gli insegnamenti previsti dal Corso di Studio in Scienze della Natura, classe L32.
3. Il Consiglio di Dipartimento nomina il Gruppo di Gestione della Qualità, il quale ha i compiti di vigilanza e di promozione della politica della qualità per il Corso di Studio in Scienze della Natura. Il gruppo di gestione della qualità coordina la compilazione della scheda Scheda Unica Annuale (SUA). Assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige il rapporto di riesame annuale anche sulla base della relazione della Commissione Paritetica.
4. Il Consiglio Didattico del Corso di Studio in Scienze della Natura assicura il coordinamento didattico ed organizzativo delle attività dei corsi della laurea, in conformità alla programmazione generale e a tutte le altre indicazioni del Consiglio di Dipartimento.
5. La responsabilità organizzativa delle attività didattiche del Corso di studio è assunta dal Presidente del Consiglio didattico e da un docente all’uopo designato dal Consiglio e nominativamente indicato nella Scheda Unica Annuale, ferma restando la collegialità delle decisioni e degli indirizzi.

Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

1. Il supporto amministrativo di tutte le attività didattiche viene assicurato dalla segreteria del Dipartimento di Scienze della Terra e dell’Ambiente. In particolare questa segreteria predispone gli opportuni atti amministrativi per l’affidamento degli incarichi, nonché provvede alla gestione delle aule, predispone gli orari degli insegnamenti, gestisce il sistema ESSE3 per la prenotazione degli appelli d’esame e gestisce il sito WEB del Dipartimento dove esiste un’apposita pagina dedicata al Corso di laurea (<http://sciter.unipv.eu/site/home/lauree-in-scienze-della-natura.html>).
2. Le Segreterie Studenti si occupano della gestione amministrativa della carriera dello studente, dal momento del suo ingresso all’Università fino alla laurea (immatricolazioni, trasferimenti, tasse, riconoscimento titoli, mobilità studentesca, ecc.). Gli uffici della Segreteria studenti si trovano in Via Ferrata 5, Pavia. Il sito è consultabile alla pagina: <http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/studenti/segreteria-studenti> .

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

PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio

1. Come requisito di sistema per l'Assicurazione della Qualità della formazione viene redatta la Scheda Unica Annuale (SUA) strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla riprogettazione del corso di studio. Si allega la scheda SUA-CdS 2013 come estratto dalla Banca Dati ministeriale (allegato 1).

Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura presso l'Università di Pavia lo studente deve essere in possesso di determinati requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale.

2. L'immatricolazione è subordinata al possesso di almeno uno dei seguenti requisiti curriculari:

a) aver conseguito una laurea triennale della classe L-32 (Scienze e Tecnologie per la Natura) secondo l'ordinamento dettato dal DM 270/2004;

b) aver conseguito una laurea triennale nella classe 27 (Scienze e Tecnologie per la Natura), secondo l'ordinamento dettato dal DM 509/99;

c) essere in possesso di una qualunque laurea e aver acquisito non meno dei seguenti Crediti Formativi Universitari (CFU):

6 CFU in settori MAT/01-09,

6 CFU in settori FIS/01-08,

6 CFU in settori CHIM/01-03 e CHIM/06,

18 CFU in settori BIO/*,

18 CFU in settori GEO/*;

d) essere in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dal Consiglio didattico e aver superato una prova di conoscenza della lingua italiana;

e) l'accesso alla Laurea Magistrale è consentito anche a chi sia in procinto di conseguire un titolo di studio utile (Immatricolazione sotto condizione), comunque entro il 1° marzo di ogni anno accademico, e che all'atto della scadenza per la presentazione della domanda di ammissione, abbia acquisito almeno 150 crediti formativi, o comunque come precisato nel bando annuale di ammissione.

3. Gli studenti possono immatricolarsi subordinatamente alla verifica dell'adeguatezza della preparazione personale; la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente, è effettuata da apposita Commissione nominata dal Consiglio didattico, mediante un colloquio.

4. La verifica di cui al comma 3 non è richiesta per gli studenti che abbiano conseguito, presso Università italiane con una votazione non inferiore a 90/110, una laurea nella classe L-32, secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 270/04, ovvero nella classe 27, secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 509/99.

5. Al fine di consentire l'accesso anche a laureati con elevata preparazione, provenienti da percorsi formativi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti, si può prevedere per tali laureati un diverso percorso di ingresso e/o specifiche prove di ammissione.

6. La verifica per l'accesso può concludersi in uno dei seguenti modi: a) ammissione incondizionata alla Laurea magistrale; b) ammissione alla Laurea magistrale, con prescrizioni sull'inserimento di determinati insegnamenti; c) non ammissione alla Laurea magistrale, adeguatamente motivata.

7. E' possibile l'iscrizione in corso d'anno, purché in tempo utile per permettere una frequenza delle attività formative rispettosa di eventuali propedeuticità e coerente con la struttura generale del Corso di Studio magistrale e comunque nel rispetto delle scadenze annuali deliberate dal Senato Accademico.

8. Nel caso di ammissione con prescrizione, verrà richiesto di svolgere alcune attività supplementari (OFA obblighi formativi aggiuntivi) o iscriversi a singoli insegnamenti in corsi di studio, non a numero programmato, attivati presso l'Ateneo ed acquisirne i relativi crediti, con un limite massimo di 30 CFU per anno accademico e dietro contributo stabilito dal Consiglio di Amministrazione.

9. L'accesso al Corso di Studio non prevede la programmazione locale o nazionale.

Art. 7 – Organizzazione didattica

1. Le attività formative che fanno capo al Corso di Studio magistrale danno luogo all'acquisizione, da parte degli studenti che ne usufruiscono, di crediti formativi universitari (CFU) ai sensi della normativa vigente per 120 CFU totali.

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

3. Ad ogni CFU erogato nei corsi di studio corrispondono 25 ore di impegno medio per studente, di cui almeno il 50% è riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale (salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico). Per ciascun CFU la corrispondenza tra le ore di didattica impartite nel Corso di Studio magistrale e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:

a) per tutti gli insegnamenti ex cathedra: 8 ore di lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore di studio individuale;

b) per le attività didattiche di laboratorio, seminari, esercitazioni, 12 ore di attività e 13 ore di studio individuale.

c) per le attività di campo 12 ore di attività e 13 ore di studio individuale

d) per le attività di tirocinio o internato di tesi 25 ore.

4. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento del relativo esame o a seguito di altra verifica della preparazione o delle competenze acquisite.

5. L'attività didattica è organizzata in semestri la cui durata è stabilita dal Consiglio di Dipartimento e comunque il 1° semestre tra ottobre e gennaio e il 2° semestre tra marzo e giugno.

6. Non è ammesso prevedere appelli durante i periodi didattici. Le sessioni di esame sono 3 (gennaio-febbraio, giugno-luglio, settembre) e si svolgono al di fuori dei periodi didattici. Per ogni sessione devono essere previsti almeno 1 appello d'esame e complessivamente non meno di 6 annuali.

7. Qualora l'esame si svolga in duplice modalità, scritto e orale, si considera appello l'insieme delle 2 prove.

8. Si possono prevedere appelli d'esame anche durante i periodi didattici solo per gli studenti che hanno ottemperato alla frequenza di tutti i corsi.

9. L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane.

10. Il numero delle sedute di Laurea è almeno di 5, previste nei mesi di febbraio, aprile, luglio, ottobre, dicembre.

11. Il calendario delle lezioni, degli esami e delle sedute di laurea sono resi noti rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale. Dopo questo termine l'appello di esame non può essere anticipato o soppresso.

Art. 8 - Piani di studio

1. Per piano di studio standard si definisce il piano di studi conforme allo schema dell'Allegato 2 del presente regolamento.

2. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano di studio entro i termini indicati annualmente dall'Ateneo.
3. Sono approvati d'ufficio i piani di studio conformi allo schema dell'Allegato 2 del presente Regolamento. Per le attività formative a scelta dello studente, di cui alla lettera a), comma 5 dell'art. 10 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, ove la scelta sia effettuata tra gli insegnamenti dell'apposito elenco in Allegato 2, la coerenza con il progetto formativo del corso di studio è riconosciuta d'ufficio. Ove invece la scelta sia effettuata fra le attività formative offerte dall'Ateneo, la coerenza con il progetto formativo è valutata caso per caso dal Consiglio didattico, tenendo conto anche delle motivazioni addotte dallo studente.
4. Per piano di studi individuale si intende qualsiasi piano di studi non conforme a quello standard.
5. Lo studente, che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dal presente Regolamento, potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe e dall'ordinamento didattico del Corso di Studio magistrale, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.
6. Il piano di studio deve essere approvato dal Consiglio didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio magistrale.
7. Entro i termini previsti per la presentazione del piano di studi, è consentito agli studenti prossimi al conseguimento del titolo di variare non più di 12 CFU del loro ultimo piano di studi, anche in difetto dell'iscrizione al nuovo anno accademico. A tal fine, lo studente dovrà presentare istanza motivata (in marca da bollo) di variazione dell'ultimo piano di studi approvato dal Consiglio Didattico che delibererà circa il suo accoglimento. In caso di esito positivo, lo studente sarà tenuto a corrispondere un contributo di mora per la tardiva variazione del piano.
8. E' possibile inserire nel piano di studio per ciascun anno insegnamenti soprannumerari per un massimo di 24 CFU scegliendo da tutta l'offerta formativa d'Ateneo.
9. E' previsto il piano di studio per gli studenti iscritti part-time che corrisponde al piano di studi standard ma distribuito su un numero di anni pari al doppio di quello convenzionale previsto.

Art. 9 - Programmi di doppia laurea

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

Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità

1. La frequenza ai corsi è diritto/dovere dello studente e quindi fortemente raccomandata.
2. Non sono previste propedeuticità.

Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di laurea magistrale è consentito l'inserimento di 9 CFU a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D"). Gli studenti potranno scegliere tra gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo e il Consiglio Didattico potrà riservarsi la facoltà di valutare la coerenza di tali insegnamenti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Laurea, tenendo conto anche dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente. Ove la scelta sia effettuata tra gli insegnamenti dell'apposito elenco nell'Allegato 2, la coerenza con il Corso di Studio è riconosciuta d'ufficio.
2. Tra le attività a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D") è consentito l'inserimento di insegnamenti appartenenti all'offerta dei corsi di studio ad accesso programmato sia a livello locale che nazionale, ad eccezione dei corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica. E' consentito altresì l'inserimento di insegnamenti appartenenti all'offerta di corsi di Laurea (triennale).

3. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già sostenuti durante precedenti frequenze universitarie, a meno di non aver ottenuto specifiche convalide degli stessi al di fuori dei 180 CFU necessari al conseguimento della Laurea Triennale. Gli uffici competenti verificheranno la corretta applicazione della regola da parte degli studenti in fase di controllo della carriera preliminare all'ammissione all'esame di laurea. In caso di violazione della regola sopra indicata, lo studente non sarà ammesso al sostenimento dell'esame di laurea e sarà obbligato alla modifica del piano di studi.
4. È data la possibilità di inserire insegnamenti offerti dai Collegi, purché con contenuti attinenti a quelli del Corso di Studio in Scienze della Natura.

Art. 12 – Stage e tirocinio

1. Il Corso di Studio Magistrale non prevede lo svolgimento di stage o tirocini curriculari.
2. È possibile il riconoscimento di tirocini extracurriculari in strutture esterne al Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, condotti su base volontaria dallo studente, nell'ambito dei CFU soprannumerari. Tale riconoscimento è subordinato alla valutazione del Consiglio Didattico, che stabilirà i CFU riconosciuti all'attività.

Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto

1. Nel Corso di Studio non possono essere previsti, in totale, più di 12 esami o valutazioni finali di profitto, esclusi gli esami soprannumerari.
2. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente. Gli esami o valutazioni finali di profitto relativi a queste ultime attività vengono considerati nel conteggio come corrispondenti ad una unità.
3. L'insieme delle attività formative di cui alle lettere c), d), e) del comma 5 dell'art. 10 del D.M. 270/2004 non rientra nel conteggio del tetto massimo di esami o valutazioni finali di profitto; le prove previste per tali attività non dovranno comunque superare il numero di 5, ivi inclusa la prova finale per il conseguimento del titolo.
4. Nel caso di corsi a struttura modulare devono essere previsti esami integrati, con registrazione di un unico voto finale.
5. Gli esami si svolgono in forma scritta, orale o entrambe secondo le esigenze didattiche dei singoli insegnamenti. Le modalità d'esame di ciascun insegnamento sono riportate nella guida dello studente e illustrate dai docenti.
6. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente, per tutta la durata delle stesse, di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato, l'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.
7. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, eccetto per gli insegnamenti che prevedono la sola idoneità (attività di laboratorio), e riportata su apposito verbale elettronico.
8. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, la Commissione può concedere all'unanimità la lode.
9. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione e l'eventuale annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è riportata nella sua carriera scolastica.
10. Nel caso in cui lo studente abbia seguito uno stage, tirocinio o un corso erogato all'esterno del Corso di Studio, in Italia o all'estero, e ne chieda il riconoscimento in termini di CFU, è soggetto alla valutazione del docente tutor, mediante colloquio, e comunque dopo aver sentito il parere del Consiglio Didattico al fine di una convalida come esame soprannumerario.

Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

1. 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 magistrale.
2. La prova finale, a cui si accede dopo aver acquisito almeno 102 CFU e che consente l'acquisizione di altri 18 CFU, consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore e strettamente collegata all'internato formativo per la tesi, svolto sotto la supervisione di un docente (relatore) dell'Università di Pavia ed eventualmente di 1 o più docenti correlatori anche esterni dell'Università di Pavia.
 - a. Copia cartacea o elettronica firmata dal Relatore deve pervenire al Controrelatore (nominato dal coordinatore del Corso di Studio magistrale) almeno 5 giorni lavorativi prima della seduta di laurea; negli stessi tempi agli altri membri della Commissione deve pervenire, anche tramite posta elettronica, un riassunto del lavoro di tesi che riporti, oltre al frontespizio stesso, una pagina di testo, eventualmente corredata da 1-2 pagine di immagini. La parte testuale del riassunto va riportata anche nell'elaborato di tesi, all'inizio.
 - b. La tesi è scritta normalmente in italiano, ma su richiesta del tesista, previa approvazione del relatore, potrà essere scritta anche in lingua inglese; in tal caso, deve essere depositato presso la Segreteria Studenti e presentato al momento della discussione un riassunto in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo.
 - c. La tesi deve essere presentata da un relatore (docente di ruolo o incaricato di insegnamenti impartiti presso l'Università di Pavia) ed eventualmente da 1 o più correlatori, anche esterni. L'esame di laurea, all'Università di Pavia può svolgersi in lingua inglese.
 - d. La commissione di laurea, nominata dal Direttore del Dipartimento, è composta da almeno sette membri, di cui almeno quattro debbono essere professori o ricercatori di ruolo, responsabili di insegnamenti impartiti nel Corso di Studio o mutuati da altri Corsi di Studio dell'Ateneo.
3. Il Presidente della commissione giudicatrice è di norma il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo.
4. 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 studi 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.
 - 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 aggiuntivi 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.
5. 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.

PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI

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

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

a) per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 6 CFU;

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

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

Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti

1. Gli studenti che abbiano già conseguito un titolo di studio superiore alla laurea triennale presso l'Ateneo o presso altre Università italiane o straniere, possono chiedere, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi che sarà concessa previa valutazione e convalida dei CFU considerati riconoscibili in relazione al Corso di Studio.

2. Saranno inoltre riconosciuti i CFU acquisiti in base all'art. 52 del Regolamento Didattico d'Ateneo, cioè relativo al superamento certificato di esami per singoli insegnamenti.

3. Ai sensi dell'art. 49 del Regolamento Didattico d'Ateneo, nel caso di trasferimento da altri corsi di studio o da altri Atenei, il riconoscimento della carriera dello studente, e l'eventuale riconoscimento dei CFU, è deliberata dal Consiglio didattico.

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

5. Previa presentazione di apposita richiesta, è data facoltà agli studenti già iscritti al corrispondente Corso di Studio specialistica in Scienze della Natura (Classe 68S), istituito secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 509/99, di optare per il passaggio al Corso di laurea magistrale in Scienze della Natura (Classe LM-60), istituito secondo l'ordinamento didattico ex D.M. 270/04.

6. Il periodo di validità dei CFU acquisiti è pari al numero di anni previsti nel Regolamento studenti per la decadenza dallo status di studente (art. 33). Dopo tale termine il Consiglio didattico prevede forme di verifica dei CFU acquisiti, al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

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

1. I periodi di studio svolti dagli studenti del Corso di laurea in Scienze della Natura presso strutture universitarie straniere nell'ambito dei Programmi comunitari Erasmus Studio e Erasmus Placement sono riconosciuti come strumento di formazione analogo a quello offerto dal Corso a parità di impegno dello studente e purché i contenuti siano coerenti con il percorso formativo.

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

3. La possibilità di riconoscimento di crediti acquisiti all'estero è stabilita preventivamente attraverso il Learning Agreement che viene firmato, per approvazione, dal docente designato dal Consiglio didattico come Referente per le attività di studio svolte all'estero. È responsabilità del Referente accertarsi della coerenza del Learning Agreement con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

4. Le normative riguardo i criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite nell'ambito del Programma comunitario Erasmus Studio sono inoltre descritte all'art. 50 del

Regolamento Didattico d'Ateneo e all'art. 19 del Regolamento Studenti. Il Consiglio didattico dispone il riconoscimento con delibera. La conversione delle valutazioni finali di profitto riportate all'estero è condotta sulla base della "Tabelle dei voti ECTS" (*European Credit Transfer and Accumulation System*).

5. Nell'ambito del Programma comunitario Erasmus Placement, il Consiglio didattico decide con delibera caso per caso quale attività e con che criteri riconoscere l'esperienza di tirocinio all'estero. Questa esperienza di tirocinio può essere riconosciuta come attività di ricerca per tesi (se il tirocinio è inerente al progetto di tesi) e come attività formative in soprannumero.

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

Art. 18 – Ammissione ad anni successivi

Per gli studenti iscritti non è previsto un numero minimo di CFU da acquisire per accedere all'anno successivo.

Art. 19 – Certificazioni

Il Corso di Studio in Scienze della Natura non prevede il riconoscimento di certificazioni linguistiche internazionali e informatiche.



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso	Scienze della Natura (<i>IdSua:1501833</i>)
Classe	LM-60 - Scienze della natura
Nome inglese	Natural sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://scienze.unipv.it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ROSSI Graziano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico
Struttura di riferimento	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FASOLA	Mauro	BIO/05	PO	1	Caratterizzante
2.	ROSSI	Graziano	BIO/03	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

PIZZO Fabio
BORTOLUZZI Enrico
INTRUGLIO Eliana
BERTELENGHI Christian
BIELLA Paolo
VICALE Cristian
DELL'ANNA Fabrizio
CORCIONE Sara

Gruppo di gestione AQ

Paola Nola
Francesco Sartori
Giuseppe Bogliani

Alessandro Cespi Polisiani
Paolo Biella

Tutor

Giuseppe BOGLIANI
Silvia Paola ASSINI
Nicoletta MANCIN
Elisa DIPIETRO
Francesca BARLETTA
Simone ORSENIGO
Paolo CAUZZI
Sara MOSSINI
Lino ZUBANI



Il Corso di Studio in breve

Lo studente che intende darsi una formazione naturalistica avanzata trova a Pavia la possibilità di studiare e svolgere ricerca in un ambiente accogliente e di lunga tradizione.

Il corso prepara alle professioni di: paleontologi; botanici; zoologi; ecologi; curatori e conservatori di musei; ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra; ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche. Il corso di laurea magistrale è particolarmente disegnato per l'inserimento nel mondo del lavoro, ma anche per la continuazione degli studi in Master di secondo livello o Dottorati di ricerca.



QUADRO A1

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

La consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Preside di Facoltà in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale è stato allegato 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). La lettera è stata inviata alle seguenti istituzioni: Associazione Italiana Naturalisti (Presidente, Segreteria Nazionale, Studio Consulenze ambientali), Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali, 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 sia dal Presidente della Camera di Commercio sia dal Presidente dell'Unione degli Industriali che ha espresso un parere senza dubbio favorevole, ritenendo le iniziative rispondenti alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale. Anche il Presidente Nazionale dell'Associazione Italiana Naturalisti esprime favore all'iniziativa di predisposizione dei nuovi corsi di laurea. Altre organizzazioni hanno ritenuto di non avere osservazioni da formulare.



QUADRO A2.a

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

funzione in un contesto di lavoro:

Attività di:

- ricerca naturalistica sia di base che applicata;
- censimento del patrimonio naturalistico e progettazione di piani di monitoraggio;
- valutazione d'impatto, recupero e di gestione dell'ambiente naturale;
- progettazione ambientale in ambito naturale;
- gestione faunistica e di conservazione della biodiversità, per l'applicazione di quegli aspetti della legislazione ambientale che richiedono competenze naturalistiche, con particolare riferimento agli studi di impatto (comparto flora-fauna) e alla valutazione di incidenza;
- redazione di carte tematiche (biologiche ed abiologiche) anche attraverso l'uso di GIS e database collegati;
- organizzazione e direzione di musei scientifici, acquari, giardini botanici e parchi naturalistici;
- educazione naturalistica e ambientale attraverso la progettazione e realizzazione di materiali didattici anche a supporto multimediale per scuole, università, musei naturalistici, parchi, acquari e giardini botanici;
- progettazione e gestione di itinerari naturalistici;
- divulgazione dei temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche.

Il laureato magistrale programma, organizza e verifica in modo coordinato ed integrato con altre figure professionali la gestione delle attività sopraelencate.

Il laureato magistrale agisce nell'ambito delle professioni tecniche in enti pubblici o settori privati, che conducono indagini scientifiche e operano per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale, a livelli decisionali superiori.

competenze associate alla funzione:

sbocchi professionali:

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: attività di ricerca naturalistica sia di base che applicata; di censimento del patrimonio naturalistico e progettazione di piani di monitoraggio; di valutazione d'impatto, recupero e di gestione dell'ambiente naturale; di progettazione ambientale in ambito naturale; di gestione faunistica e di conservazione della biodiversità, per l'applicazione di quegli aspetti della legislazione ambientale che richiedono competenze naturalistiche, con particolare riferimento agli studi di impatto (comparto flora-fauna) e alla valutazione di incidenza; di redazione di carte tematiche (biologiche ed abiologiche) anche attraverso l'uso di GIS e database collegati; di organizzazione e direzione di musei scientifici, acquari, giardini botanici e parchi naturalistici; inoltre attività correlate con l'educazione naturalistica e ambientale come la realizzazione di materiali didattici anche a supporto multimediale per scuole, università, musei naturalistici, parchi, acquari e giardini botanici; di progettazione e gestione di itinerari naturalistici; di divulgazione dei temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
2. Botanici - (2.3.1.1.5)
3. Zoologi - (2.3.1.1.6)
4. Ecologi - (2.3.1.1.7)
5. Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

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

Per l'ammissione si richiede inoltre il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente. I requisiti curriculari richiesti sono il titolo di laurea conseguito in determinate classi indicate nel Regolamento didattico del corso di laurea magistrale, e le competenze e conoscenze acquisite dallo studente nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di nu-mero di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari indicati nel medesimo Regolamento didattico. Quest'ultimo definisce anche le procedure per verificare l'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente.

Il corso proposto costituisce un progetto formativo di livello avanzato nell'ambito delle Scienze della natura.

Nell'ambito delineato dagli obiettivi formativi qualificanti la classe, il corso si caratterizza per la marcata attenzione alle discipline applicate. Oltre all'acquisizione delle necessarie conoscenze in campi specialistici, il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti per l'applicazione pratica delle conoscenze, sia per quanto riguarda le abilità conseguite nel rilevamento e nella classificazione di dati naturalistici, sia per la stesura di protocolli di gestione di biotopi, habitat, comunità e popolazioni.

La struttura portante è largamente mirata a un solido apprendimento disciplinare nei principali settori. I percorsi sono pensati in modo da stimolare una preparazione non monotematica, cercando nel contempo, in accordo con gli obiettivi formativi qualificanti della classe, di favorire il contatto con gli argomenti di punta delle ricerche attuali in campo ambientale. Inoltre, seppure il corso si proponga come approfondimento naturale di una qualunque laurea della classe L-32, sarà strutturato in modo non solo da consentirne la fruizione, ma anche da garantirne l'efficacia per coloro che, provenendo da lauree affini, fossero intenzionati a sviluppare i propri studi in modo più accentuatamente naturalistico.

Coerentemente con gli obiettivi sopra delineati il percorso formativo sarà strutturato vincolando innanzitutto un certo numero di crediti a un'offerta di insegnamenti di carattere "istituzionale" (relativamente a una laurea di secondo livello); l'offerta sarà bilanciata in modo da contemperare sia l'esigenza di garantire un adeguato approfondimento in uno spettro non troppo ristretto di discipline, sia la necessità di consentire la giusta valorizzazione degli studenti in base alle loro capacità, motivazioni e carriera pregressa. L'ulteriore personalizzazione del piano degli studi sarà poi comunque indirizzata secondo direzioni di comprovata validità.

Le modalità didattiche degli insegnamenti sono prevalentemente quelle convenzionali della lezione frontale, delle attività di campo e delle esercitazioni, sia in aula che in laboratori informatici. Quest'ultima tipologia costituisce un completamento importante alla trattazione teorica anche per svariati insegnamenti, quali la statistica applicata e la cartografia digitale.

La verifica dei risultati di apprendimento attesi è prevalentemente demandata alla forma classica della valutazione di un elaborato scritto e/o di un colloquio orale. Inoltre, la natura avanzata di alcuni insegnamenti e la maggiore maturità degli studenti rispetto ad un corso di laurea di primo livello rende possibile e adeguato l'affidamento della verifica dell'apprendimento ad attività di tipo seminariale, modalità che può rivelarsi particolarmente significativa come riscontro della capacità di sintesi e dell'autonomia dello studente.

Area Generica**Conoscenza e comprensione**

- Conoscenza e comprensione approfondite delle discipline caratterizzanti la classe, in particolare quelle che attengono allo studio delle componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi, alla loro conservazione, alle tecniche di comunicazione dei temi naturalistici ed ambientali e a quelle relative alla gestione del territorio.
- Conoscenza scientifica approfondita dei processi più importanti che influenzano la qualità dell'ambiente e la conservazione della biodiversità, inclusa la capacità di inquadramento delle conoscenze nel contesto giuridico-economico attuale.
- Comprensione degli aspetti interdisciplinari degli studi sull'ambiente e la natura e sviluppo delle corrispondenti abilità ad inquadrare i problemi della ricerca naturalistica nel contesto storico-evoluzionistico.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti in cui sono previste lezioni frontali, esercitazioni, escursioni in campo e presso aziende/enti, attività di tutorato, ecc. La comprensione e capacità di lettura di testi scientifici viene acquisita mediante lo studio sui testi di riferimento dei corsi e con il suggerimento di più ampio materiale bibliografico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Riguardo le capacità di utilizzazione delle conoscenze in contesti applicativi, esse sono:

- Capacità di problem solving.
- Capacità di utilizzare autonomamente i più importanti metodi sperimentali del settore naturalistico, così come descrivere, analizzare e valutare criticamente i dati provenienti dal laboratorio e dal territorio.
- Capacità di organizzare e di inquadrare problemi e informazioni complesse in modo appropriato e coerente.
- Capacità di sviluppare abilità adatte all'attività in campo professionale o di ricerca scientifica, attraverso le attività formative del tirocinio (interno o esterno) e l'elaborazione della tesi finale, a carattere sperimentale, oltre che originale.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti, che li guidano ad osservare e interpretare organismi e fenomeni naturali, portandoli a sviluppare un'autonomia di giudizio. Le modalità di esame, spesso con prova scritta e orale graduate con diverse difficoltà, permettono di verificare il livello di autonomia raggiunto dallo studente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GENETICA DELLA CONSERVAZIONE [url](#)

BOTANICA APPLICATA [url](#)

GEOCHIMICA AMBIENTALE [url](#)

GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS [url](#)

GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 1 [url](#)

GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 2 [url](#)

GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA [url](#)

GESTIONE FLORA E VEGETAZIONE [url](#)

RAPPRESENTAZIONE E ANALISI DEI DATI [url](#)

ZOOLOGIA ED ETOLOGIA APPLICATA [url](#)

BIOACUSTICA [url](#)

CONSERVAZIONE EX SITU DI PIANTE AUTOCTONE SPONTANEE [url](#)

ECOLOGIA APPLICATA [url](#)


ECONOMIA APPLICATA [url](#)

FISIOLOGIA EVOLUTIVA [url](#)

GEMMOLOGIA [url](#)

GESTIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO [url](#)

INTERNATO DI TESI [url](#)
 LABORATORIO DI ANALISI DI DATI VEGETAZIONALI [url](#)
 LABORATORIO DI DENDROECOLOGIA [url](#)
 LABORATORIO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE [url](#)
 LABORATORIO DI ZOOLOGIA [url](#)
 MINERALOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE [url](#)
 PALEONTOLOGIA EVOLUTIVA [url](#)
 TECNOLOGIE E APPLICAZIONI DI LABORATORIO [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>Riguardo le conoscenze e le abilità, che danno capacità di riflessione e giudizio atte a trarre opportune conclusioni su temi sociali ed etici nei settori ambientale e naturalistico, esse sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi naturali ed antropizzati. - Capacità di valutare in maniera dettagliata le implicazioni sociali ed etiche, sulla base delle proprie conoscenze legislative di base e di politica economica, nella programmazione di interventi sull'ambiente naturale. <p>Tutte le attività proposte nel corso prevedono una rielaborazione individuale del materiale presentato in classe che favorisce la progressiva acquisizione dell'autonomia di giudizio richiesta. Le modalità d'esame prevedono la verifica dell'apprendimento e dell'acquisizione di tale autonomia.</p>
Abilità comunicative	<p>Riguardo le capacità comunicative, esse sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abilità a comunicare oralmente e per iscritto ad un pubblico di esperti e ad un pubblico non specialistico con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza. - Conoscenza approfondita di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e con particolare riferimento ai lessici propri del settore naturalistico. - Capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture con un ruolo dirigenziale e direttivo. <p>Gli studenti possono acquisire le abilità indicate durante il corso degli studi in diversi momenti. In particolare, le attività pratiche e di campo possono prevedere 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. Inoltre, la discussione della tesi di laurea 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.</p>
	<p>Riguardo gli strumenti forniti al laureato per accedere a ulteriori occasioni di formazione e sviluppo personale, essi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza degli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore e capacità di accedere alla letteratura scientifica prodotta in almeno una lingua europea oltre alla propria. - Abilità nell'utilizzazione degli strumenti approntati dalle nuove tecnologie della comunicazione.

Capacità di apprendimento	<p>- Buona conoscenza e comprensione delle diverse discipline delle scienze della natura nel senso più largo, in modo da poter valutare i differenti approcci e sviluppare, così, l'abilità di utilizzarli in nuovi settori di interesse in maniera autonoma.</p> <p>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.</p> <p>La verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene prevalentemente attraverso le prove d'esame.</p>
----------------------------------	---

▶ **QUADRO A5** | **Prova finale**

La prova finale, cui si accede dopo aver acquisito almeno 102 crediti e che consente l'acquisizione di altri 18 crediti, consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore e strettamente collegata al tirocinio formativo, svolto sotto la supervisione di uno dei docenti del Corso di laurea o della Facoltà.

La votazione di laurea magistrale (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata da apposita 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 magistrale.

▶ **QUADRO B1.a** | **Descrizione del percorso di formazione**

Pdf inserito: [visualizza](#)
 Descrizione Pdf: Percorso di formazione LM-60 - Scienze della natura

▶ **QUADRO B1.b** | **Descrizione dei metodi di accertamento**

Gli esami si svolgono in forma orale o scritta a seconda dei corsi.

Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi e riportata su apposito verbale. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, la Commissione può concedere all'unanimità la lode.

Per i laboratori e le attività di campo è prevista l'acquisizione di un'idoneità che può essere ottenuta attraverso l'elaborazione di una breve relazione.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Descrizione link: Home page Scienze della Natura, Sito DSTA
 Link inserito: <http://sciter.unipv.eu/site/home/lauree-in-scienze-della-natura.html>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://sciter.unipv.eu/site/home/lauree-in-scienze-della-natura/orario-lezioni.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://sciter.unipv.eu/site/home/lauree-in-scienze-della-natura/calendario-esami.html>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://sciter.unipv.eu/site/home/lauree-in-scienze-della-natura/calendario-sessioni-della-prova-finale.html>

▶ 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/03	Anno di corso 1	BOTANICA APPLICATA link	ROSSI GRAZIANO	PA	6	48	
2.	BIO/03	Anno di corso 1	GESTIONE FLORA E VEGETAZIONE link	ASSINI SILVIA PAOLA	RU	9	92	
3.	BIO/05	Anno di corso 1	GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA link	FASOLA MAURO	PO	12	132	
4.	BIO/05	Anno di corso 1	ZOOLOGIA ED ETOLOGIA APPLICATA link	BOGLIANI GIUSEPPE	PA	6	52	
		Anno						

5.	BIO/18	di corso 1	GENETICA DELLA CONSERVAZIONE link	TORRONI ANTONIO	PO	6	48
6.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 1 (<i>modulo di GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS</i>) link	ZUCCA FRANCESCO	RU	6	48
7.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 2 (<i>modulo di GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS</i>) link	PELLEGRINI LUISA	PA	6	72
8.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA AMBIENTALE link	SACCHI ELISA	RU	6	48
9.	SECS-S/02	Anno di corso 1	RAPPRESENTAZIONE E ANALISI DEI DATI link	SACCHI ROBERTO	RU	6	48
10.	BIO/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ANALISI DI DATI VEGETAZIONALI link	BRACCO FRANCESCO	PA	3	36
11.	BIO/03	Anno di corso 2	LABORATORIO DI DENDROECOLOGIA link	NOLA PAOLA	PA	3	36
12.	BIO/05	Anno di corso 2	BIOACUSTICA link	PAVAN GIANNI	RU	6	48
13.	BIO/05	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ZOOLOGIA link	SACCHI ROBERTO	RU	3	36
14.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA APPLICATA link	SCONFIETTI RENATO LUIGI	RU	6	48
15.	GEO/01	Anno di corso 2	PALEONTOLOGIA EVOLUTIVA link	GALLI CINZIA		6	48
16.	GEO/02	Anno di corso 2	GESTIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO link	LUALDI ALBERTO	PA	6	48
		Anno di		CAUCIA			

17.	GEO/06	corso 2	GEMMOLOGIA link	FRANCA PIERA	PA	6	60
18.	MED/46	Anno di corso 2	TECNOLOGIE E APPLICAZIONI DI LABORATORIO link	CAPELLI ENRICA	RU	3	24
19.	SECS-P/06	Anno di corso 2	ECONOMIA APPLICATA link	CORDONI CRISTINA		6	48

▶ QUADRO B4 | **Aule**

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ 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/>

▶ QUADRO B4 | **Biblioteche**

Descrizione link: Sito web del Sistema Bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/biblioteche.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

▶ QUADRO B4 | **Biblioteche**

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il 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 telefonicamente. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

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

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo rappresentano per gli studenti iscritti e non all'Ateneo pavese l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la 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 universitario e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento in stretta collaborazione dei docenti come ausilio nell'illustrazione dell'offerta formativa dell'Ateneo si avvale di brochures informative, materiali contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di laurea magistrale e il cui aggiornamento avviene annualmente.

Saloni dello studente: l'obiettivo dei Saloni dello Studente, organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale, è di informare il maggior numero di studenti le opportunità di studio e sui servizi offerti dall'Ateneo pavese, e quindi nello specifico del Corso di laurea di secondo livello. 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 del Corso di studi.

Porte Aperte: 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, anche di secondo livello, e di servizi dell'Ateneo. I laureandi e laureati di primo livello hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea magistrale 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, organizzate in differenti percorsi.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Scienze della terra e dell'ambiente.

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, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (in presenza e via skype). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

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 il fronteggiamento delle 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 difficili. 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.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. 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 negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

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 Scienze della Terra e dell'Ambiente.

I progetti di tutorato a supporto del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura per l'anno accademico 2013/2014 sono elencati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco progetti tutorato a supporto Corso di Laurea in Scienze della Natura



QUADRO B5

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

L'Università degli Studi di Pavia, attraverso il Centro Orientamento Universitario, 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.

Il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio e 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. Il C.OR. gestisce tutte le relazioni con l'ente ospitante dai primi contatti alla chiusura del tirocinio e relativa scheda di fine stage, per certificare le competenze acquisite.

Il Consiglio Didattico del Corso di Laurea in Scienze della Natura, ha previsto un'attività di Tirocinio didattico obbligatorio. Lo studente scegliendo l'attività di tirocinio nel proprio piano di studio ottiene Crediti Formativi Universitari (CFU).

Link inserito: <http://www.unipv.eu/site/home/didattica/tirocini-e-stage/articolo8875.html>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
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 oppure 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 come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare, già a partire dall'utilizzo del web, le loro scelte professionali. Fra i principali STRUMENTI DI ORIENTAMENTO AL LAVORO TRASVERSALI DISPONIBILI SUL WEB si possono segnalare:

LINK UTILI SUL MONDO DEL LAVORO

Una raccolta di link utili sul mondo del lavoro organizzata per aree tematiche: rinvio ai link di portali e istituzioni esterne all'Ateneo, pagine web di magazine e quotidiani nelle sezioni lavoro, web community sul lavoro, link a master e borse di studio, concorsi pubblici, associazioni di settore e rinvio a guide on line al mondo delle professioni.

SEGNALAZIONE DI EVENTI DAL MONDO DEL LAVORO

Una pagina che contiene segnalazioni sempre aggiornate riguardanti incontri ed eventi legati al mondo del lavoro. Eventi non direttamente organizzati dall'Ateneo ma che possono essere utili esperienze per incontrare diversi interlocutori del lavoro: job meeting territoriali, eventi in azienda, eventi dedicati a specifici segmenti del mercato e delle tipologie di lavoro.

UNA GUIDA ON LINE PER PREPARARSI AL LAVORO

Una sezione web dedicata alla redazione del curriculum vitae e della lettera di motivazione: Indicazioni, suggerimenti pratici e una guida per la redazione del proprio Curriculum Vitae e la stesura di una lettera di presentazione.

IL SERVIZIO STAGE E LAVORO ALL'ESTERO

Servizio di supporto a studenti e laureati interessati a svolgere un'esperienza di stage o lavoro all'estero: annunci di stage e lavoro all'estero, informazioni su opportunità internazionali anche nelle organizzazioni e istituzioni internazionali, motori di ricerca per cercare lavoro in tutto il mondo, una sezione di consigli per un CV internazionale, speciali dedicati al lavoro stagionale e al lavoro estivo; un insieme di strumenti e opportunità che rinviano a servizi personalizzati di ricerca e di consulenza sull'estero.

BORSE PREMI - TIROCINI

Dove studenti e laureati possono trovare raccolte le notizie su bandi relativi a premi di laurea e borse di studio erogate da enti/soggetti diversi, programmi di tirocinio regolamentati da bandi promossi da istituzioni nazionali e internazionali, soggetti territoriali, aziende ed enti, associazioni di categoria e centri di ricerca,

Per valorizzare i servizi disponibili sul web, mantenere un CONTATTO DIRETTO CON STUDENTI E LAUREATI e informare con tempestività i diretti e potenziali interessati, il Centro Orientamento gestisce un servizio di direct-mailing utilizzato ad hoc per promuovere iniziative, eventi, progetti, opportunità. Per questa attività viene utilizzata la posta elettronica, strumento ideale per raggiungere i destinatari in tempo reale.

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 diverse tipologie di 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:

- ~ PORTE APERTE ALLE IMPRESE il career day di Ateneo che offre a studenti e laureati un parterre di aziende ed enti interessati o coinvolti in attività di placement e recruiting.
- ~ INCONTRI POST AD HOC, in collaborazione con i docenti dei corsi di laurea per studenti e laureati su richiesta delle aziende interessate al profilo di laurea.

SEMINARI E INCONTRI TRASVERSALI DI ORIENTAMENTO AL LAVORO: Il Centro Orientamento organizza, anche avvalendosi della collaborazione di esperti di settore, incontri formativi per studenti e laureati su tematiche di interesse per la conoscenza del mercato del lavoro.

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

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari, 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 dei laureati dell'Ateneo, e prossimamente anche degli studenti, che consente ad aziende/enti di ricevere curricula preselezionati dagli operatori dell'ufficio placement sulla base del profilo e delle competenze richieste.

Una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage che sono organizzate per aree didattiche e sono consultabili per chiavi di ricerca. L'accesso è riservato a studenti e laureati dell'Ateneo che possono inviare la propria candidatura direttamente on-line e consultare il riepilogo delle candidature effettuate.

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.

All'interno di SPECIFICI PROGETTI SU TARGET diversi (studenti/laureati) sono organizzati LABORATORI DI GRUPPO su temi ad hoc.

Giocano un ruolo fondamentale in un'efficace azione di accompagnamento al lavoro i seguenti elementi e le possibili interazioni e combinazione fra di essi: la personalizzazione del percorso di ciascuno studente, la scelta della tesi di laurea, gli interessi e le aspirazioni professionali, il contesto di riferimento e le relative opportunità, la specializzazione vs la trasversalità della formazione acquisita, l'esperienza acquisita anche in termini di tirocinio che può consentire di orientare le proprie scelte e maturare consapevolezza dei propri valori e dei contesti specifici in cui voler applicare le conoscenze e competenze apprese nel corso degli studi universitari.

Il corso di laurea magistrale intende fornire agli studenti gli strumenti per l'applicazione pratica di conoscenze per svolgere attività di rilevamento, classificazione di dati naturalistici, stesura di protocolli di gestione di biotipi, habitat, comunità e popolazioni. L'attività didattica comprende corsi con i quali si acquisiscono tecniche avanzate di analisi di dati territoriali (analisi GIS) e di analisi statistica avanzata dei dati, attraverso l'utilizzo di software open source che rendono il laureato competente nella redazione di carte tematiche (biologiche ed abiologiche). Le esperienze sul campo rendono i laureati in grado di lavorare con ampia autonomia, di collaborare ed interagire con competenza con altre figure professionali e tecnico-scientifiche e con le amministrazioni pubbliche che si occupano di gestione e valorizzazione delle risorse e degli ambienti, naturali e di pianificazione ecologica territoriale. Inoltre, il laureato si presta ad operare all'interno di enti o di istituzioni di ricerca, come esperto di gestione oppure educatore presso musei, parchi e aree protette, negli assessorati e negli enti che gestiscono l'ambiente e il territorio per l'applicazione della legislazione ambientale con particolare riferimento agli studi di impatto (comparto flora-fauna) e alla valutazione di incidenza.

Oltre a diverse attività di laboratorio che lo studente può inserire tra le attività di libera scelta previste dal piano di studi, è richiesto che la tesi di laurea sia sperimentale e strettamente collegata al tirocinio formativo.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari: lunedì-martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e il mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30 (sportello informativo).

Oltre all'attività di FRONT OFFICE, che prevede il rinvio anche ad eventuali servizi specialistici oppure a personale dedicato alle specifiche attività (es.: banca dati laureati, bacheca annunci, servizi dedicati all'estero, progetti,) studenti e laureati possono utilizzare mail e contatto telefonico per richiedere informazioni.

Il C.OR. mette a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione. Sono disponibili brochure e documenti inerenti il mondo accademico per la formazione post laurea e sul mondo del lavoro con materiali diversi e guide per neo laureati. La sala consultazione è anche corredata di una bacheca cartacea con annunci di stage e lavoro in Italia e all'estero.

Link inserito: <http://cor.unipv.eu/site/home/orientamento-al-lavoro/area-studenti-e-laureati.html>

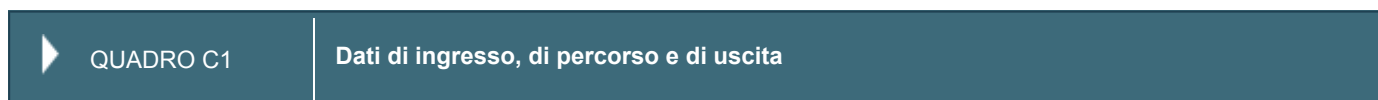


Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipv/index.php>



Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>



Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>



Link inserito:

<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/amministrazione/direzione-generale/servizio-qualita-e-dati-statistici/articolo10045.html>

▶ QUADRO C3

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

Con riferimento a questo punto l'Università di Pavia ha avviato l'implementazione di un'indagine mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio. Tale indagine sarà condotta nel corso dell'AA 2013/14 tramite questionari somministrati via web, di conseguenza al momento non sono ancora disponibili i risultati.

▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Il Gruppo di Gestione della Qualità del corso di studio è nominato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente (con Decreto d'urgenza del Direttore del Dipartimento del 27/05/2013), su indicazione del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie per la Natura. Esso è così composto:

- 1 - Referente del corso di studio, con compiti di Coordinatore del Comitato, Bogliani Giuseppe.
- 2 - Docente del corso di studio, Nola Paola, membro
- 3 - Docente del corso di studio, Sartori Francesco, membro
- 4 - Rappresentante degli studenti del corso di studio, Biella Paolo, membro
- 5 - Segretario Amministrativo del Dipartimento, con funzione di segreteria, Cespi Polisiani Alessandro.

Al gruppo sono attribuiti compiti di promozione della politica della qualità a livello del corso di studio, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il gruppo si occupa di assicurare che i questionari di valutazione della didattica siano compilati e del periodico monitoraggio dei risultati di tali valutazioni, degli indicatori di performance degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati. Il gruppo coordina inoltre la compilazione della scheda SUA-Cds e assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige il rapporto di riesame annuale. Gli esiti delle valutazioni vengono valutati dal Gruppo che ne terrà conto per la programmazione della didattica del successivo anno accademico.

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

Frequenza delle riunioni: tendenzialmente trimestrali, salvo specifiche esigenze.

Dall'analisi dell'esperienza dello studente emergono le seguenti criticità: la valutazione da parte dello studente avviene solo per un numero limitato di corsi e gli esiti di tale valutazione sono disponibili con notevole ritardo. La pubblicazione rapida delle valutazioni consentirebbe ai docenti di adattare la propria attività didattica e di rispondere prontamente con le innovazioni necessarie. Pertanto, tenendo conto che, a partire dall'a.a. 2012/13, la compilazione della valutazione di ogni corso da parte dello studente è stata resa obbligatoria e vincolante per l'iscrizione ad ogni appello d'esame, si intende, rendere il più possibile immediata la pubblicazione online degli esiti, per quanto nelle possibilità del Consiglio didattico.

La situazione occupazionale dei laureati magistrali può essere migliorata, per quanto attiene le possibilità del CdS, attraverso il rafforzamento dei rapporti con i soggetti che possono agevolare l'inserimento dei naturalisti nel mondo del lavoro.

In particolare si intendono consolidare e ampliare i rapporti con l'Associazione Italiana Naturalisti (AIN), che raccoglie i liberi professionisti del settore, e che grazie all'applicazione della Legge n.4 del 14.01.2013 (G.U. n.22 del 26.01.2013) assume nuove funzioni organizzative per la professione del naturalista.

Si svilupperanno anche i contatti con l'Ordine degli Agrotecnici per stimolare i nostri laureati ad affrontare e superare l'esame per l'iscrizione a tale ordine professionale, che può agevolare i naturalisti nell'ingresso nel mondo del lavoro.

Inoltre si stabiliranno rapporti più stretti con Federparchi, associazione che raggruppa i soggetti che gestiscono le aree protette in Italia.

La carriera lavorativa dei laureati magistrali viene monitorata per diversi anni, verificandone gli sviluppi.

L'efficacia delle azioni correttive proposte nel primo rapporto di riesame sarà monitorata con una serie di incontri con gli studenti (in primis all'interno della Commissione Paritetica di Dipartimento), nonché della qualità dei risultati ottenuti nello svolgimento degli esami (aumento del numero di esami superato con successo dagli studenti e relativi tempi).

Annualmente, nei primi mesi successivi all'avviamento dell'anno accademico e, comunque, non appena disponibili i necessari dati statistici, il Gruppo del Riesame provvede alla redazione del Rapporto del Riesame.

L'attività di riesame riguarda quindi l'individuazione e l'analisi:

1. dei punti di forza, delle criticità e delle esigenze/opportunità di miglioramento;
2. degli esiti delle azioni correttive programmate negli anni accademici precedenti;
3. delle possibili ulteriori azioni correttive, da intraprendere per risolvere le criticità messe in evidenza nei punti precedenti e/o per apportare altri eventuali miglioramenti, ritenuti opportuni.

Il riesame si basa su dati quantitativi (accesso all'università, carriere degli studenti, ingresso nel mondo del lavoro), su altre informazioni provenienti da fonti ufficiali (questionari di customer satisfaction compilati dagli studenti, rapporti del Nucleo di Valutazione, relazioni della Commissione Paritetica) o non ufficiali (segnalazioni e osservazioni da parte di docenti, di studenti, di altri portatori d'interesse, e qualunque altra evidenza ritenuta utile a questo fine).

Anche se la valutazione ex-post dei loro risultati viene effettuata al momento del riesame annuale, le azioni correttive individuate vanno intraprese il più rapidamente possibile, in modo da avere un effetto tempestivo.

Infine, oltre al riesame 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 del Riesame 2013 è qui allegato.

Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso	Scienze della Natura
Classe	LM-60 - Scienze della natura
Nome inglese	Natural sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://scienze.unipv.it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ROSSI Graziano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Didattico
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	FASOLA	Mauro	BIO/05	PO	1	Caratterizzante	1. GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA
2.	ROSSI	Graziano	BIO/03	PA	1	Caratterizzante	1. BOTANICA APPLICATA 2. CONSERVAZIONE EX SITU DI PIANTE AUTOCTONE SPONTANEE

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
PIZZO	Fabio		
BORTOLUZZI	Enrico		
INTRUGLIO	Eliana		
BERTELENGHI	Christian		
BIELLA	Paolo		
VICALE	Cristian		
DELL'ANNA	Fabrizio		
CORCIONE	Sara		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Nola	Paola
Sartori	Francesco
Bogliani	Giuseppe
Cespi Polisiani	Alessandro
Biella	Paolo

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BOGLIANI	Giuseppe	
ASSINI	Silvia Paola	
MANCIN	Nicoletta	
DIPIETRO	Elisa	
BARLETTA	Francesca	
ORSENIGO	Simone	
CAUZZI	Paolo	
MOSSINI	Sara	
ZUBANI	Lino	

▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

▶ Sedi del Corso

Sede del corso: via Ferrata 9 - 27100 Pavia - PAVIA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2013
Utenza sostenibile	8



Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	0840900PV
Modalità di svolgimento	convenzionale
Massimo numero di crediti riconoscibili	20 <i>DM 16/3/2007 Art 4</i> Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 Nota 1063 del 29/04/2011

Date

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	04/05/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	30/09/2009
Data di approvazione della struttura didattica	30/03/2009
Data di approvazione del senato accademico	09/04/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Nella linea delle richieste ministeriali, le motivazioni soggiacenti alla revisione del corso sono principalmente la semplificazione della struttura con conseguente riduzione del numero di esami. Sulla base dell'esperienza maturata nel corso del periodo di attivazione dell'ordinamento 509, sono state apportate modifiche all'organizzazione delle attività formative, anche tenendo in considerazione le competenze nei campi di ricerca specifici dei docenti dell'Ateneo.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea magistrale in Scienze della Natura (trasformazione del pre-esistente corso omonimo) il NuV ha valutato la progettazione del corso, che potrebbe richiedere un maggiore dettaglio in relazione al pur contenuto intervallo di crediti indicato in scheda relativamente alle attività caratterizzanti; l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati individualmente 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 anche in relazione alle attività di ricerca correlate a quelle di formazione; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, iscrizioni al primo anno, abbandoni, laureati nella durata legale, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti.

Nel complesso il NuV esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Il tirocinio formativo consisterà nello svolgimento di una ricerca originale, che porti alla preparazione di una tesi sperimentale, cui sono dedicati gli ulteriori 18 CFU previsti per la prova finale.

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Per la loro ampiezza i settori BIO/* e GEO/*, pur essendo inseriti tra le attività caratterizzanti della classe LM-60, consentono l'attivazione di ulteriori e numerosi insegnamenti caratterizzati da un elevato livello di interdisciplinarietà, che non possono essere considerati attività caratterizzanti. Tali insegnamenti (come per esempio i corsi di addestramento alle tecniche GIS forniti dal SSD GEO/04) permettono, infatti, l'acquisizione e l'approfondimento di conoscenze scientifiche e metodologiche affini ed integrative rispetto alle conoscenze specificatamente naturalistiche acquisite nelle attività caratterizzanti. Per questo motivo si ritiene utile includere tali settori nelle attività affini e integrative del corso di laurea magistrale.

Note relative alle attività caratterizzanti

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	6	6	6
Discipline biologiche	BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/18 Genetica	15	24	12
Discipline agrarie, gestionali e comunicative	M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche SECS-P/06 Economia applicata	6	6	6
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/07 Ecologia	15	21	6
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/06 Mineralogia GEO/08 Geochimica e vulcanologia	12	21	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		54 - 78		

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/20 - Zoocolture BIO/08 - Antropologia BIO/16 - Anatomia umana GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia ICAR/21 - Urbanistica IUS/17 - Diritto penale SECS-P/13 - Scienze merceologiche	12	15	12
Totale Attività Affini		12 - 15		

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	15
	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		39 - 42	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	105 - 135

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2012	221304911	BIOACUSTICA	BIO/05	Gianni PAVAN <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/07	48
2	2013	221304925	BOTANICA APPLICATA	BIO/03	Docente di riferimento Graziano ROSSI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/03	48
3	2012	221304912	CONSERVAZIONE EX SITU DI PIANTE AUTOCTONE SPONTANEE	BIO/03	Docente di riferimento Graziano ROSSI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/03	36
4	2012	221304674	ECOLOGIA APPLICATA	BIO/07	Renato Luigi SCONFIETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/07	48
5	2012	221304913	ECONOMIA APPLICATA	SECS-P/06	CRISTINA CORDONI <i>Docente a contratto</i>		48
6	2012	221304914	FISIOLOGIA EVOLUTIVA	BIO/09	Laura BOTTA <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/09	24
7	2012	221304915	GEMMOLOGIA	GEO/06	Franca Piera CAUCIA <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/06	60
8	2013	221303313	GENETICA DELLA CONSERVAZIONE	BIO/18	Antonio TORRONI <i>Prof. I fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/18	48
9	2013	221304926	GEOCHIMICA AMBIENTALE	GEO/08	Elisa SACCHI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/08	48

					Studi di PAVIA		
10	2013	221304928	GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 1 (modulo di GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS)	GEO/04	Francesco ZUCCA <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/04	48
11	2013	221304929	GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 2 (modulo di GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS)	GEO/04	Luisa PELLEGRINI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/04	72
12	2012	221304916	GESTIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO	GEO/02	Alberto LUALDI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/02	48
13	2013	221304930	GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA	BIO/05	Docente di riferimento Mauro FASOLA <i>Prof. Ila fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/05	132
14	2013	221304931	GESTIONE FLORA E VEGETAZIONE	BIO/03	Silvia Paola ASSINI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/03	92
15	2012	221304918	LABORATORIO DI ANALISI DI DATI VEGETAZIONALI	BIO/03	Francesco BRACCO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/03	36
16	2012	221304919	LABORATORIO DI DENDROECOLOGIA	BIO/03	Paola NOLA <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/03	36
17	2012	221304920	LABORATORIO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE	BIO/05	Renato Luigi SCONFIETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/07	36
18	2012	221304921	LABORATORIO DI ZOOLOGIA	BIO/05	Roberto SACCHI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/05	36
19	2012	221304922	MINERALOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE	GEO/09	Massimo SETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	GEO/09	24

20	2012	221304923	PALEONTOLOGIA EVOLUTIVA	GEO/01	CINZIA GALLI <i>Docente a contratto</i>		48
21	2013	221304932	RAPPRESENTAZIONE E ANALISI DEI DATI	SECS-S/02	Roberto SACCHI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/05	48
22	2012	221304924	TECNOLOGIE E APPLICAZIONI DI LABORATORIO	MED/46	Enrica CAPELLI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PAVIA	MED/46	24
23	2013	221304933	ZOOLOGIA ED ETOLOGIA APPLICATA	BIO/05	Giuseppe BOGLIANI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PAVIA	BIO/05	52
						ore totali	1140



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica ↳ <i>RAPPRESENTAZIONE E ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Discipline biologiche	BIO/18 Genetica ↳ <i>GENETICA DELLA CONSERVAZIONE (1 anno) - 6 CFU</i> BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/05 Zoologia ↳ <i>GESTIONE E CONSERVAZIONE DELLA FAUNA (1 anno) - 12 CFU</i> ↳ <i>ZOOLOGIA ED ETOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU</i>	24	24	15 - 24
Discipline agrarie, gestionali e comunicative	SECS-P/06 Economia applicata ↳ <i>ECONOMIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Discipline ecologiche	BIO/07 Ecologia ↳ <i>ECOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU</i> BIO/03 Botanica ambientale e applicata ↳ <i>BOTANICA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>GESTIONE FLORA E VEGETAZIONE (1 anno) - 9 CFU</i>	21	21	15 - 21
	GEO/08 Geochimica e vulcanologia			

Discipline di Scienze della Terra	↳ GEOCHIMICA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU	12	12	12 - 21
	GEO/06 Mineralogia			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	↳ GESTIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO (2 anno) - 6 CFU			
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			69	54 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12	12	12 - 15 min 12
	↳ GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 1 (1 anno) - 6 CFU			
	↳ GEOMORFOLOGIA E LABORATORIO DI GIS - MOD. 2 (1 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			12	12 - 15

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9
Per la prova finale		18	18 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	12 - 15
	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	39	39 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

105 - 135

Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura

Anno I

Attività formativa	SSD	MODULI	CFU	SEM
Genetica della conservazione	BIO/18		6	I
Rappresentazione e analisi dei dati	SECS-S/02		6	I
Geochimica ambientale	GEO/08		6	I
Zoologia ed etologia applicata	BIO/05		6	I
Geomorfologia e laboratorio di GIS	GEO/04	MOD. Laboratorio di GIS	6	I
	GEO/04	MOD. Geomorfologia	6	II
Gestione e conservazione della fauna	BIO/05		12	II
Gestione flora e vegetazione	BIO/03		9	II
Botanica applicata	BIO/03		6	II

Anno II

Attività formativa	SSD	MODULI	CFU	SEM
Economia applicata	SECS-P/06		6	I
Gestione del patrimonio geologico	GEO/02		6	I
Ecologia applicata	BIO/07		6	II
A scelta dello studente			9	
Internato di Tesi			12	
Prova finale			18	

Attività a libera scelta

Attività formativa	SSD	CFU	SEM
Bioacustica	BIO/05	6	II
Conservazione ex situ di piante autoctone spontanee	BIO/03	3	II
Gemmologia	GEO/06	6	II
Laboratorio di analisi di dati vegetazionali	BIO/03	3	II
Laboratorio di dendroecologia	BIO/03	3	II
Laboratorio di educazione ambientale	BIO/05	3	II
Laboratorio di zoologia	BIO/05	3	II
Mineralogia applicata all'ambiente	GEO/09	3	II
Paleontologia evolutiva	GEO/01	6	II
Tecnologie e applicazioni di laboratorio	MED/46	3	II
Fisiologia evolutiva	BIO/09	3	II

