



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

## **Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI A.A. 2019/2020**

### **Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento**

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento Didattico del Dipartimento di Medicina clinica, Sanità pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente.
2. Il Corso di Laurea rientra nella Classe delle Lauree Magistrali Interclasse tra LM-6 Biologia e LM-75 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio e ottempera ai requisiti per la sua costituzione ai sensi del D.M. 270/2004, e successivo D.M. 16 marzo 2007, come definiti dalla normativa vigente.

### **Art. 2 – Obiettivi formativi specifici**

1. Il corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi è finalizzato alla formazione di biologi ambientali ed esperti di gestione degli ecosistemi, con preparazione avanzata nel campo dell'analisi, della gestione e del ripristino delle risorse naturali, sia in condizioni di non disturbo sia in condizioni alterate da attività antropiche o da eventi naturali catastrofici. Nello specifico, gli obiettivi formativi del corso consistono nell'acquisizione di:
  - livelli avanzati di conoscenza delle componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi, allo scopo di fornire gli strumenti cognitivi per una corretta analisi integrata degli ecosistemi stessi;
  - abilità di raccolta dei dati sperimentali di campo e di laboratorio, con approccio critico e capacità interpretative;
  - capacità di analisi dei dati attraverso metodologie statistiche con il supporto di strumenti matematici e informatici, e capacità di interpretazione critica dei risultati;
  - principi, metodi e strumenti di valutazione ambientale, in ottemperanza alla normativa vigente a scala nazionale e comunitaria;
  - conoscenze relative alla mitigazione e compensazione degli impatti antropici sulla biodiversità e alla riqualificazione degli habitat;
  - autonomia nell'implementazione di nuovi modelli concettuali e protocolli metodologici di indagine sia di campo che di laboratorio;
  - capacità per ricoprire posizioni di responsabilità nelle attività gestionali connesse alla conservazione della natura e al controllo della qualità ambientale in ambito nazionale e internazionale;
  - preparazione di elevato profilo per l'accesso alle Scuole di Dottorato di Ricerca e ai Masters di II livello.
2. Il corso di Laurea Magistrale prevede la possibilità di scegliere tra due percorsi formativi (curricula) denominati:
  1. Biologia Ambientale
  2. Gestione e Tutela Ambientale.

Il primo è orientato prevalentemente all'analisi della componente biologica degli ecosistemi terrestri, delle zone umide e delle acque interne; il secondo alla valutazione dei fenomeni a livello ecosistemico più globale e alle metodologie di valutazione, recupero e ripristino ambientale.

### **Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

1. Si prevedono sbocchi professionali molto diversificati per il laureato in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi, stante l'entrata in vigore di Direttive comunitarie, recepite in tutto o in parte dalle leggi nazionali degli Stati-Membro, in materia di biomonitoraggio e controllo della qualità ambientale e di conservazione della biodiversità. L'urgenza di implementare tali normative apre opportunità professionali di tipo sia manageriale sia più prettamente tecnico in enti pubblici e privati che si occupino di:
  - biomonitoraggio integrato ambientale terrestre e acquatico;
  - analisi e controllo degli inquinanti;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

- attuazione di procedure di Valutazione Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica;
  - conservazione e gestione di specie animali e vegetali;
  - applicazione di tecniche basate su Sistemi Informativi Geografici nella pianificazione territoriale e nella conservazione della biodiversità;
  - interventi sulla produzione di beni e servizi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale;
  - pianificazione di attività orientate allo sviluppo sostenibile;
  - implementazione/modifica/attuazione delle normative europee e nazionali;
  - attività divulgative ed educazione ambientale;
  - ricerca scientifica.
2. Il laureato magistrale può sia espletare in autonomia mansioni manageriali connesse alla conservazione della natura e al controllo della qualità ambientale, sia svolgere attività in collaborazione con / a supporto di: botanici; zoologi; ecologi; chimici; fisici; pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio; ricercatori nel settore ambientale; legislatori.
3. Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT):
- Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)
  - Botanici - (2.3.1.1.5)
  - Zoologi - (2.3.1.1.6)
  - Ecologi - (2.3.1.1.7)
  - Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
  - Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

#### **Art. 4 – Quadro generale delle attività formative**

1. La programmazione dell'attività didattica è approvata annualmente dal Consiglio di Dipartimento, sentito l'eventuale Dipartimento associato e la Scuola competente, laddove istituita, e acquisito il parere favorevole della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente.

#### **Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea Magistrale**

1. Gli studenti che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi devono essere in possesso della Laurea o del Diploma Universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
2. Hanno libero accesso al corso di LM gli studenti in possesso di uno dei seguenti titoli:
- a) laurea nella classe delle lauree in Scienze Biologiche (Classe 12 del D.M. 509/1999 o Classe L-13 del D.M.270/2004)
  - b) laurea nella classe delle lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (Classe 27 del D.M. 509/1999 e Classe L-32 del D.M.270/2004).
- Tale condizione è valida a scala nazionale, indipendentemente dalla sede universitaria in cui lo studente abbia conseguito una delle lauree in oggetto.
3. Possono accedere alla LM interclasse anche coloro che sono in possesso di una Laurea di primo livello di altra Classe o di secondo livello di altra Classe, purché abbiano effettuato un percorso formativo che contenga almeno 42 CFU spalmati nell'ambito delle attività formative di base e/o caratterizzanti indicate nelle tabelle ministeriali delle classi di laurea sopra elencate (punto 2) e che dimostrino un'adeguata preparazione sulle discipline considerate propedeutiche all'ingresso, ovvero matematica, fisica, chimica generale e organica, zoologia, botanica ed ecologia.
4. La verifica delle condizioni di cui al punto 3 del presente articolo verrà effettuata dalla commissione di competenza interna al Consiglio di Area Didattica (CAD).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

5. E' altresì richiesto, per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale, un livello di conoscenza della lingua inglese di livello almeno B1.

#### **Art. 6 – Crediti Formativi Universitari (CFU)**

1. Le attività formative previste nel Corso di Studio prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU), ai sensi della normativa vigente.
2. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente.
3. 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 crediti.
4. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.
5. Nel carico standard corrispondente ad un CFU possono rientrare:
  - a) didattica frontale: 8 ore/CFU
  - b) esercitazioni numeriche o di osservazione di preparati microscopici o macroscopici: 12 ore/CFU
  - c) attività laboratoriali assistite ad elevato contenuto sperimentale e attività di campo: 14 ore/CFU
  - d) attività individuale di stage o tirocinio pratico: 25 ore/CFU.
6. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.
7. I crediti acquisiti a seguito di esami sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio, rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.
8. L'iscrizione al successivo anno di corso è consentita agli studenti indipendentemente dal tipo di esami sostenuti e dal numero di crediti acquisiti, ferma restando la possibilità per lo studente di iscriversi come studente ripetente.

#### **Art. 7 – Obsolescenza dei crediti formativi**

1. Fatta salva la norma di legge che disciplina la decadenza dagli studi, lo studente decaduto può presentare istanza di riconoscimento degli esami superati ai fini dell'iscrizione all'ordinamento attivo, con abbreviazione di corso.
2. Il CAD delibera nel merito dei riconoscimenti secondo il principio di "non obsolescenza" dei contenuti culturali degli esami superati, disponendo eventualmente un esame integrativo per la determinazione dei crediti da riconoscere allo studente, previa approvazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente.

#### **Art. 8 – Tipologia delle forme didattiche adottate**

1. L'attività didattica è articolata nelle seguenti forme:
  - a) lezioni frontali
  - b) esercitazioni pratiche sul campo e in laboratorio
  - c) attività tutoriale durante il tirocinio
  - d) attività tutoriale nella pratica in laboratorio
  - e) attività seminari.

#### **Art. 9 – Piano di studi**

1. Il piano di studi del Corso indica il percorso formativo e gli insegnamenti previsti (ALLEGATO). Il piano di studi indica inoltre il settore scientifico-disciplinare cui si riferiscono i singoli insegnamenti, l'eventuale suddivisione in moduli degli stessi, nonché il numero di CFU attribuito a ciascuna unità didattica.
2. La scelta tra i due curricula "Biologia Ambientale" e "Gestione e Tutela Ambientale" va effettuata all'atto dell'immatricolazione.
3. Qualora lo studente abbia già acquisito i contenuti disciplinari di uno o più insegnamenti riportati nel piano di studi, dovrà sostituirli, nel rispetto del Settore Scientifico Disciplinare proprio dell'insegnamento, secondo le indicazioni del Consiglio di Corso di Studio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



**DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE**

4. All'atto dell'immatricolazione lo studente deve anche scegliere la classe della Laurea Magistrale in cui intende laurearsi (LM-6 o LM-75), che è indipendente dal curriculum scelto; tuttavia, in base alla normativa vigente, lo studente può cambiare la classe della Laurea Magistrale in cui intende laurearsi anche successivamente, all'atto dell'iscrizione al secondo anno.
5. L'acquisizione dei crediti formativi relativi alle attività formative indicate nell'Ordinamento Didattico e nel piano di studi comporta il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi.
6. Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia Ambientale e Gestione degli Ecosistemi è in ogni caso necessario aver acquisito 120 CFU, negli ambiti e nei settori scientifico-disciplinari previsti dal regolamento didattico di Ateneo.
7. La Commissione Didattica Paritetica competente verifica la congruenza dell'estensione dei programmi delle attività formative rispetto al numero di crediti formativi assegnati a ciascuna attività formativa.
8. L'internazionalizzazione della Laurea Magistrale offre agli studenti interessati la possibilità di svolgere il secondo anno presso l'Università di Girona (Spagna), sulla base dell'accordo di cooperazione accademica, in corso di perfezionamento, che si aggiunge a quello, ancora vigente, con l'Università Claude Bernard di Lione (Francia). Questa opzione prevede la redazione di una tesi sperimentale in co-tutela internazionale e il conferimento del 'doppio titolo' di Dottore Magistrale, ossia del titolo valido sia in Italia che nel Paese partner. Le equipollenze tra gli insegnamenti delle università partner e il rilascio del doppio titolo sono regolate dalle relative convenzioni.
9. Su proposta del CAD, acquisito il parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica competente, il piano di studi è approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento, sentiti gli eventuali Dipartimenti associati e la Scuola competente, ove istituita.

**Art. 10 – Attività formativa opzionale (AFO) (DM 270/2004 - art. 10, comma 5, lettera a)**

1. Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente deve avere acquisito complessivamente 8 CFU frequentando attività formative liberamente scelte (Attività Formative Opzionali, AFO)
2. Sono previste le seguenti possibilità:
  - a) insegnamenti attivi nell'ambito dell'offerta formativa di questo o altri Corsi di Laurea e Laurea Magistrale dell'Ateneo;
  - b) corsi di tipo seminariale;
  - c) corsi P.O.R.;
  - d) tirocini formativi presso laboratori dell'Ateneo o presso idonee strutture esterne pubbliche o private convenzionate con l'Ateneo;
  - e) altre attività formative che siano ritenute congrue con il percorso didattico.
3. La coerenza e il peso in CFU devono essere valutati dal CAD con riferimento all'adeguatezza delle motivazioni eventualmente fornite dallo studente.
4. Le attività a scelta dello studente non sono assegnate ad uno specifico anno di corso, e devono essere comunicate in Segreteria studenti all'inizio dell'Anno Accademico, entro il mese di ottobre.

**Art. 11 – Altre attività formative (DM 270/2004 - art. 10, comma 5, lettere c,d)**

1. L'offerta didattica prevede l'acquisizione da parte dello studente di CFU denominati come 'altre attività formative', specificate nel seguente punto 2.
2. Sono previsti 27 CFU, di cui:
  - 3 CFU di 'ulteriori conoscenze linguistiche';
  - 24 CFU di sviluppo di procedimenti scientifici nel campo della ricerca ambientale pura e/o applicata per la preparazione della prova finale.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

3. Le 'ulteriori conoscenze linguistiche' sono da acquisire come Lingua Inglese di livello B2, in considerazione dell'utilizzo prevalente della lingua inglese nella comunità scientifica internazionale. Per acquisire questi crediti gli studenti possono:
  - chiedere il riconoscimento, presentando domanda presso la Segreteria Studenti, di un attestato di livello non inferiore a B2, anche precedentemente acquisito;
  - sostenere e superare il test d'idoneità (livello non inferiore a B2) presso il Centro Linguistico di Ateneo, previa prenotazione;
  - seguire un corso di lingua inglese (livello non inferiore a B2) con test d'idoneità presso il Centro Linguistico di Ateneo, previa prenotazione o seguendo appositi corsi offerti dal Dipartimento MeSVA.

#### **Art. 12 – Semestri**

1. Il calendario degli insegnamenti impartiti nel Corso è articolato in semestri.
2. Il Senato Accademico definisce il Calendario Accademico non oltre il 31 Maggio.
3. Il calendario didattico viene approvato dal Dipartimento, su proposta del competente CAD, nel rispetto di parametri generali stabiliti dal Senato Accademico, per l'intero Ateneo, previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.
4. Il calendario delle lezioni è emanato dal Direttore del Dipartimento, dopo l'approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento.
5. Tale calendario prevede l'articolazione dell'anno accademico in semestri nonché la non sovrapposizione dei periodi dedicati alla didattica a quelli dedicati alle prove di esame e altre verifiche del profitto.
6. Nell'organizzazione dell'attività didattica, il piano di studi deve prevedere una ripartizione bilanciata degli insegnamenti e dei corrispondenti CFU tra il primo e il secondo semestre.

#### **Art. 13 – Propedeuticità**

Non vi sono propedeuticità

#### **Art. 14 – Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU**

1. Nel piano di studi sono indicati i corsi per i quali è previsto un accertamento finale che darà luogo a votazione (esami di profitto) o a un semplice giudizio idoneativo. Nel piano di studi sono indicati i corsi integrati che prevedono prove di esame per più insegnamenti o moduli coordinati. In questi casi i docenti titolari dei moduli coordinati partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate su singoli moduli.
2. Il calendario degli esami di profitto, nel rispetto del Calendario Didattico annuale, è emanato dal Direttore del Dipartimento, in conformità a quanto disposto dal Regolamento didattico di Dipartimento ed è reso pubblico all'inizio dell'anno accademico e, comunque, non oltre il 30 ottobre di ogni anno.
3. Gli appelli d'esame e di altre verifiche del profitto devono avere inizio alla data fissata, la quale deve essere pubblicata almeno trenta giorni prima dell'inizio della sessione. Eventuali spostamenti, per comprovati motivi, dovranno essere autorizzati dal Direttore del Dipartimento, il quale provvede a darne tempestiva comunicazione agli studenti. In nessun caso la data di inizio di un esame può essere anticipata.
4. Le date degli appelli d'esame relativi a corsi appartenenti allo stesso semestre e allo stesso anno di corso non possono sovrapporsi, come non possono sovrapporsi prove in itinere di alcuni corsi con le date di esame di profitto di altri corsi dello stesso semestre.
5. Per ogni anno accademico, per ciascun insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 7 appelli e un ulteriore appello straordinario per gli studenti fuori corso. Laddove gli insegnamenti prevedano prove di esonero parziale, oltre a queste, per quel medesimo insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 6 appelli d'esame e un ulteriore appello straordinario per i fuori corso.
6. I docenti, anche mediante il sito internet, forniscono agli studenti tutte le informazioni relative al proprio insegnamento (programma, prova d'esame, materiale didattico, esercitazioni o attività assistite equivalenti ed eventuali prove d'esonero, ecc.).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

7. Gli appelli d'esame, nell'ambito di una sessione, devono essere posti ad intervalli di almeno 2 settimane.
8. Lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere, senza alcuna limitazione, le prove di esonero e gli esami in tutti gli appelli previsti, nel rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza previste dall'ordinamento degli studi.
9. Con il superamento dell'accertamento finale lo studente consegue i CFU attribuiti alla specifica attività formativa.
10. Non possono essere previsti in totale più di 12 esami o valutazioni finali di profitto.
11. L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. L'esame orale è pubblico. Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame. Le altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere come obiettivo la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione ad esperienze di ricerca e sperimentazione, miranti in ogni caso all'acquisizione delle conoscenze e abilità che caratterizzano l'attività facente parte del curriculum.
12. Lo studente ha diritto di conoscere, fermo restando il giudizio della commissione, i criteri di valutazione che hanno portato all'esito della prova d'esame, nonché a prendere visione della propria prova, qualora scritta, e di apprendere le modalità di correzione.
13. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, riportata su apposito verbale. L'esame è superato se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di votazione massima (30/30) la commissione può concedere la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione.
14. 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.
15. Non è consentita la ripetizione di un esame già superato e verbalizzato.
16. Le Commissioni giudicatrici degli esami e delle altre prove di verifica del profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento, secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento Didattico di Dipartimento.
17. Il verbale digitale, debitamente compilato dal Presidente della Commissione, deve essere completato mediante apposizione di firma digitale da parte del Presidente medesimo entro tre giorni dalla data di chiusura dell'appello. La digitalizzazione della firma è per l'Ateneo obbligo di legge a garanzia di regolare funzionamento, anche ai fini del rilascio delle certificazioni agli studenti. L'adesione a questo obbligo da parte dei docenti costituisce dovere didattico. Nelle more della completa adozione della firma digitale, il verbale cartaceo, debitamente compilato e firmato dai membri della Commissione, deve essere trasmesso dal Presidente della Commissione alla Segreteria Studenti competente entro tre giorni dalla valutazione degli esiti.

**Art. 15 – Obbligo di frequenza**

1. Per le attività di tipo laboratoriale, di tirocinio o seminariale, la frequenza è obbligatoria e sarà sottoposta a verifica; non saranno consentite assenze superiori al 20% della durata totale del corso.
2. Per tutte le altre forme di attività didattiche previste nel piano di studi lo studente è tenuto a frequentare senza obbligo di verifica.

**Art. 16 – Prova finale e conseguimento del titolo di studio**

1. Per sostenere la prova finale lo studente dovrà aver conseguito tutti gli altri crediti formativi universitari previsti nel piano degli studi.
2. Alla prova finale sono attribuiti 24 CFU, di cui 1 CFU per la discussione della tesi.
3. Per il conseguimento della laurea magistrale è richiesta la presentazione di una tesi di laurea, elaborata dallo studente in modo originale sotto la guida di un relatore, che consiste nello sviluppo e implementazione di un progetto di ricerca che il laureando dovrà presentare in forma scritta seguendo il format di un lavoro scientifico. Si prevede un periodo di attività di ricerca inerente ad argomenti coerenti con il percorso formativo della Laurea Magistrale, da svolgersi presso un laboratorio di un Dipartimento Universitario o una struttura convenzionata con



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



***DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE***

l'Università degli Studi dell'Aquila e sotto la responsabilità di un Docente/Ricercatore del Consiglio di Corso di Studi di Scienze Biologiche o del Consiglio di Corso di Studio di Scienze Ambientali. Con questa attività lo studente acquisisce la conoscenza della metodologia sperimentale, e mette in pratica e approfondisce le nozioni riguardanti gli strumenti analitici e le tecniche di analisi ed elaborazione dei dati.

4. La prova finale si conclude con la discussione della tesi che si svolge davanti a una Commissione d'esame nominata dal Direttore del Dipartimento e composta da almeno cinque componenti.
5. Le modalità organizzative delle prove finali sono esplicitate in apposito regolamento elaborato dal CAD.
6. Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale con il docente relatore, autonomamente scelto dallo studente.
7. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione. La Commissione, all'unanimità, può altresì proporre la dignità di stampa della tesi o la menzione d'onore. La valutazione della prova finale e della carriera dello studente, in ogni caso, non deve essere vincolata ai tempi di completamento effettivo del percorso di studi.
8. La tesi, anche se svolta in Italia, può essere redatta, a scelta dello studente, in lingua italiana o inglese; nel secondo caso, è obbligatoria la stesura di una breve sintesi del lavoro di tesi in lingua italiana. La discussione è in lingua italiana.
9. Per gli studenti interessati al conseguimento del 'doppio titolo' (Art. 9, punto 8 del presente regolamento), la tesi di laurea e relativa presentazione potranno svolgersi entrambe in lingua italiana o in lingua inglese. Le equipollenze tra insegnamenti delle università partner e il rilascio del doppio titolo sono regolate dalle relative convenzioni.
10. Lo svolgimento della prova finale è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.

**Art. 17 – Valutazione dell'attività didattica**

1. Il CAD rileva periodicamente, mediante appositi questionari distribuiti agli studenti, i dati concernenti la valutazione, da parte degli studenti stessi, dell'attività didattica svolta dai docenti.
2. Il Consiglio di Dipartimento, avvalendosi della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente, predispone una relazione annuale sull'attività e sui servizi didattici, utilizzando le valutazioni effettuate dal CAD. La relazione annuale è redatta tenendo conto della soddisfazione degli studenti sull'attività dei docenti e sui diversi aspetti della didattica e dell'organizzazione, e del regolare svolgimento delle carriere degli studenti, della dotazione di strutture e laboratori, della qualità dei servizi e dell'occupazione dei Laureati. La relazione, approvata dal Consiglio di Dipartimento, viene presentata al Nucleo di Valutazione di Ateneo che formula proprie proposte ed osservazioni e successivamente le invia al Senato Accademico.
3. Il Consiglio di Dipartimento valuta annualmente i risultati della attività didattica dei docenti tenendo conto dei dati sulle carriere degli studenti e delle relazioni sulla didattica offerta per attuare interventi tesi al miglioramento della qualità del percorso formativo.

**Art. 18 – Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero**

1. Il CAD può riconoscere come crediti le attività formative maturate in percorsi formativi universitari pregressi, anche non completati, fatto salvo quanto previsto dall'Art. 7 del presente regolamento.
2. I crediti acquisiti in Corsi di Master Universitari possono essere riconosciuti solo previa verifica della corrispondenza dei SSD e dei relativi contenuti.
3. Il CAD disciplina le modalità dell'eventuale passaggio di uno studente da un curriculum ad un altro tenendo conto della carriera svolta e degli anni di iscrizione.
4. Relativamente al trasferimento degli studenti da altro corso di studio, dell'Università dell'Aquila o di altra università, è assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente,



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



*DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE*

- secondo criteri e modalità stabiliti dal CAD, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
5. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato da un Corso di Studio appartenente alla medesima classe, il numero di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi della normativa vigente.
  6. Gli studi compiuti per conseguire i diplomi universitari in base ai previgenti ordinamenti didattici sono valutati in crediti e vengono riconosciuti per il conseguimento della Laurea. La stessa norma si applica agli studi compiuti per conseguire i diplomi delle scuole dirette a fini speciali istituite presso le Università, qualunque ne sia la durata.
  7. Il CAD può riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati, le conoscenze e abilità professionali, nonché quelle informatiche e linguistiche, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Il numero massimo di crediti riconoscibili per conoscenze e attività professionali pregresse è, comunque, limitato a 12 CFU per i per i Corsi di Laurea Magistrale. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di CFU nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nella Laurea Magistrale.
  8. In relazione alla quantità di crediti riconosciuti, ai sensi dei precedenti commi, il CAD, previa approvazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente, può abbreviare la durata del corso di studio con la convalida di esami sostenuti e dei crediti acquisiti, e indica l'anno di Corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. La proposta da parte del CAD di iscrizione ad un determinato anno di corso deve, comunque, tenere conto dell'avvenuta acquisizione del numero minimo di CFU relativi agli anni precedenti previsto dal regolamento didattico di Ateneo e/o di Dipartimento, o della Scuola competente, ove istituita.
  9. La delibera di convalida di frequenze, esami e periodi di tirocinio svolti all'estero deve esplicitamente indicare, ove possibile, le corrispondenze con le attività formative previste nel piano ufficiale degli studi o nel piano individuale dello studente.
  10. Il CAD attribuisce agli esami convalidati la votazione in trentesimi sulla base di tabelle di conversione precedentemente fissate.
  11. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto nell'ambito di un programma che ha adottato un sistema di trasferimento dei crediti (ECTS), il riconoscimento stesso tiene conto anche dei crediti attribuiti ai Corsi seguiti all'estero.
  12. Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero, della frequenza richiesta, del superamento degli esami e delle altre prove di verifica previste e del conseguimento dei relativi crediti formativi universitari da parte di studenti del Corso di Laurea Magistrale è disciplinato da apposito Regolamento.
  13. Il riconoscimento dell'idoneità di titoli di studio conseguiti all'estero ai fini dell'ammissione al Corso, compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca, è approvato, previo parere del CAD e della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente, dal Senato Accademico.

#### **Art. 19 – Orientamento e tutorato**

1. Sono previste le seguenti attività di orientamento e tutorato svolte dai Docenti:
  - a) attività didattiche e formative propedeutiche, intensive, di supporto e di recupero, finalizzate a consentire l'assolvimento del debito formativo;
  - b) attività di orientamento rivolte sia agli studenti di Scuola superiore per guidarli nella scelta degli studi, sia agli studenti universitari per informarli sui percorsi formativi, sul funzionamento dei servizi e sui benefici per gli studenti, sia infine a coloro che hanno già conseguito titoli di studio universitari per avviarli verso l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni;





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



**DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE**

- c) attività di tutorato finalizzate all'accertamento e al miglioramento della preparazione dello studente, mediante un approfondimento personalizzato della didattica finalizzato al superamento di specifiche difficoltà di apprendimento.

**Art. 20 – Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi**

1. Sono definiti due tipi di curriculum corrispondenti a differenti durate del corso:
- curriculum con durata normale per gli studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari;
  - curriculum con durata superiore alla normale ma comunque pari a non oltre il doppio di quella normale, per studenti che adottano il regime di iscrizione part time. Per questi ultimi le disposizioni sono riportate nell'apposito regolamento.

Salvo diversa opzione all'atto dell'immatricolazione, lo studente è considerato come impegnato a tempo pieno.

**ALLEGATO - PERCORSO FORMATIVO – PIANO DI STUDI**

CLM BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI					
PERCORSO F4L-1 – BIOLOGIA AMBIENTALE					
1° Anno					
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo
F0259 – CHIMICA DELL'AMBIENTE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline chimiche	Primo Semestre
CAMBIAMENTI CLIMATICI E DISSESTO IDROGEOLOGICO	12				
	Unità Didattiche				
CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	FIS/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Primo Semestre
IDROGEOLOGIA E DISSESTO IDROGEOLOGICO	6	GEO/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline di Scienze della Terra	Primo Semestre
F0258 – AEROBIOLOGIA	6	BIO/02	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Secondo Semestre
AMBIENTI SOTTERRANEI E ANALISI DEGLI IMPATTI CON CAMPO E LABORATORIO	9				
	Unità Didattiche				
AMBIENTI SOTTERRANEI E ANALISI DEGLI IMPATTI CON CAMPO E LABORATORIO	7	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Secondo Semestre
AMBIENTI SOTTERRANEI E ANALISI DEGLI IMPATTI CON CAMPO E LABORATORIO	2	BIO/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre
DM0228 – ECOLOGIA E BIOMONITORAGGIO DELLE ACQUE INTERNE	9	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline ecologiche	Secondo Semestre



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

TECNICHE GIS AVANZATE PER L'ANALISI E LA DIAGNOSI AMBIENTALE	6	ICAR/20	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre
DM0224 – DIRITTO ED ECONOMIA PER L'AMBIENTE	6	IUS/10	Caratterizzante / Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	Caratterizzante / Discipline giuridiche, economiche e valutative	Primo Semestre
<b>2° Anno</b>					
<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>TAF/Ambito Interclasse</b>	<b>Periodo</b>
F0735 – STATISTICA ECOLOGICA	6	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre
BIOGEOGRAFIA DELLA CONSERVAZIONE	9	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre
RISPOSTE BIOLOGICHE AGLI STRESS AMBIENTALI	10				
Unità Didattiche					
FISIOLOGIA VEGETALE DEGLI STRESS AMBIENTALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	BIO/04	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre
MUTAGENESI AMBIENTALE	4	BIO/18	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Primo Semestre
F1072 – MICROORGANISMI E FUNZIONAMENTO DEGLI ECOSISTEMI	6				
Unità Didattiche					
F1072 – MICROORGANISMI E FUNZIONAMENTO DEGLI ECOSISTEMI	4	AGR/16	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline agrarie, tecniche e gestionali	Primo Semestre
F1072 – MICROORGANISMI E FUNZIONAMENTO DEGLI ECOSISTEMI	2	AGR/16	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Primo Semestre
DM306 – PROVA FINALE	24				
Unità Didattiche					
DM307 – ELABORAZIONE TESI	23	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	
DM308 – DISCUSSIONE TESI	1	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	
<b>Attività formative non assegnate ad uno specifico anno di corso</b>					
DM0300 – LINGUA INGLESE B2	3	L-LIN/12	Ulteriori conoscenze linguistiche	Ulteriori conoscenze linguistiche	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE

F1150 – ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	A scelta dello studente / A scelta dello studente		
<b>CLM BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI</b>						
<b>PERCORSO F4L-2 - Gestione e Tutela Ambientale</b>						
<b>1° Anno</b>						
<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>TAF/Ambito Interclasse</b>	<b>Periodo</b>	
DM0156 – BOTANICA AMBIENTALE	9	BIO/03	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline ecologiche	Secondo Semestre	
F0259 – CHIMICA DELL'AMBIENTE	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline chimiche	Primo Semestre	
CAMBIAMENTI CLIMATICI E DISSESTO IDROGEOLOGICO	12					
	Unità Didattiche					
	CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	FIS/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline agrarie, tecniche e gestionali	Primo Semestre
	IDROGEOLOGIA E DISSESTO IDROGEOLOGICO	6	GEO/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Caratterizzante / Discipline di Scienze della Terra	Primo Semestre
TECNICHE GIS AVANZATE E TECNICHE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	12					
	Unità Didattiche					
	TECNICHE GIS AVANZATE PER L'ANALISI E LA DIAGNOSI AMBIENTALE	6	ICAR/20	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Secondo Semestre
	F1180 – TECNICHE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	6	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline ecologiche	Secondo Semestre
DM0228 – ECOLOGIA E BIOMONITORAGGIO DELLE ACQUE INTERNE	9	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline ecologiche	Secondo Semestre	
DM0224 – DIRITTO ED ECONOMIA PER L'AMBIENTE	6	IUS/10	Caratterizzante / Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	Caratterizzante / Discipline giuridiche, economiche e valutative	Primo Semestre	
<b>2° Anno</b>						
<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>TAF/Ambito Interclasse</b>	<b>Periodo</b>	
BIOGEOGRAFIA DELLA CONSERVAZIONE	9	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA



**DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA, SANITÀ PUBBLICA,  
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE**

GESTIONE SOSTENIBILE DEI RIFIUTI SOLIDI	6	ING-IND/24	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Primo Semestre
FISIOLOGIA VEGETALE DEGLI STRESS AMBIENTALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI	6	BIO/04	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre
MICOLOGIA AMBIENTALE E ECOLOGIA MICROBICA	10				
Unità Didattiche					
MICOLOGIA AMBIENTALE	6	BIO/02	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente	Caratterizzante / Discipline biologiche	Primo Semestre
ECOLOGIA MICROBICA CON LABORATORIO	4	AGR/16	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	Primo Semestre
DM306 – PROVA FINALE	24				
Unità Didattiche					
DM307 – ELABORAZIONE TESI	23	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	
DM308 – DISCUSSIONE TESI	1	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	
<b>Attività formative non assegnate ad uno specifico anno di corso</b>					
DM0300 – LINGUA INGLESE B2	3	L-LIN/12	Ulteriori conoscenze linguistiche	Ulteriori conoscenze linguistiche	
F1150 – ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	A scelta dello studente / A scelta dello studente	