

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLA NATURA
(Classe LM-60: Scienze della natura)
a.a. 2013/14**

REGOLAMENTO DIDATTICO

Art. 1 Norme generali

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura della Facoltà di Biologia e Farmacia dell'Università degli Studi di Cagliari è deliberato dal Consiglio di Classe, in conformità con l'ordinamento didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base

- all'art. 12 del DM 22 ottobre 2004, n.270;
- alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, Norme in materia di accessi ai corsi universitari;
- allo Statuto di Ateneo;
- al Regolamento Generale di Ateneo;
- al Regolamento Didattico di Ateneo, approvato ai sensi del DM 270/2004 ed emanato con DR n. 720 del 8 maggio 2008 e successive modifiche e integrazioni;
- al Regolamento Carriere Amministrative Studenti, emanato con DR n. 456 del 28 maggio 2010, ai sensi dell'art.11 c.9 del DM270/04 e successive modifiche e integrazioni.

Il presente regolamento didattico è sottoposto a revisione almeno ogni tre anni, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa. Le eventuali modifiche sono approvate con la procedura di cui al comma 3 art. 12 del DM 270/2004 e successive modifiche e integrazioni.

Art.2 Denominazione del Corso di Magistrale (CdLM) e Classe di appartenenza

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura, il cui ordinamento è stato predisposto ai sensi del DM 22.10.2004, n. 270 e successivi DD.MM. applicativi 16.03.2007 e 26.07.2007, è istituito dalla Facoltà di Biologia e Farmacia e appartiene alla Classe per le lauree di II livello in "Scienze della Natura" (LM-60); esso rappresenta una modifica del CdLM in Scienze della Natura (LM-60), trasformazione del preesistente Corso di Laurea Specialistica in Rilevatore di Ambienti Naturali (Classe 68/S ex DM 509/99). Il CdLM in Scienze della Natura è parte del Consiglio di Classe Verticale in Scienze Naturali (CdC).

Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale e profili professionali di riferimento

Gli obiettivi specifici della LM in Scienze della Natura mirano a completare la "preparazione culturale nell'analisi sistemica dell'ambiente naturale, in tutte le sue componenti biotiche ed abiotiche e nelle loro interazioni, considerate anche nella loro dimensione storico-evoluzionistica", attraverso: il completamento della formazione di basi chimiche, intesa non tanto o non solo come tecniche specifiche, ma come approccio metodologico e culturale; il completamento della formazione nelle discipline biologiche e geologiche; l'introduzione al fondamentale tema della biodiversità, una disciplina in grado di far apprezzare i fondamenti del metodo scientifico attraverso la sua evoluzione storica. Gli obiettivi prevedono inoltre l'acquisizione di capacità integrate per "la gestione e la conservazione della qualità nell'ambiente naturale" nonché di "strumenti per la gestione faunistica e la conservazione della biodiversità", oltre che di capacità con un più marcato valore professionalizzante, relative al rilevamento territoriale e ambientale, e alla comunicazione e museologia naturalistica.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea e in adeguamento al sistema dei Descrittori di Dublino sono di seguito riportate le competenze in uscita dei laureati magistrali in scienze della natura:

- ✓ *Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)*
- ✓ Approfondimento ed estensione delle conoscenze e capacità di comprensione nelle discipline che caratterizzano la classe, con particolare riferimento al rilevamento e monitoraggio ambientale, e alla comunicazione e museologia naturalistica;
- ✓ Conoscenza e capacità di comprensione dell'ecosistema nelle sue diverse componenti;
- ✓ Conoscenza e capacità di comprensione delle relazioni diacroniche e sincroniche tra le componenti biotiche e abiotiche dell'ambiente naturale;
- ✓ Elevata preparazione scientifica utile ad elaborare idee originali in un contesto di ricerca.

I risultati attesi vengono conseguiti attraverso le attività di didattica frontale e di laboratorio/escursioni realizzate nella maggior parte dei corsi di insegnamento. La preparazione scientifica viene affinata durante la realizzazione della prova finale per la quale gli studenti sviluppano una ricerca sperimentale sotto la supervisione del docente relatore. La verifica dei risultati avviene sia attraverso le prove orali e/o scritte dei singoli esami, sia durante la prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

- Competenze interdisciplinari e cultura sistemica dell'ambiente e della natura applicate ad elaborare soluzioni globali finalizzate a:
 - comunicazione e museologia naturalistica, con particolare attenzione alla valorizzazione delle risorse naturali del territorio (discipline biologiche, gestionali e comunicative, di scienze della terra, affini);
 - rilevamento, monitoraggio, conservazione e utilizzo sostenibile dell'ambiente naturale, con particolare riferimento al territorio regionale e alle sue coste (discipline biologiche, ecologiche, di scienze della terra, affini);
 - soluzione di problemi specifici della professione del naturalista (tutte le discipline);
 - ricerca scientifica in ambito naturalistico (tutte le discipline).
- Abilità sperimentali sul campo e in laboratorio finalizzate a:
 - mappatura del territorio e dei beni ambientali;
 - individuazione di itinerari naturalistici;
 - allestimento e gestione dei musei;
 - comunicazione scientifica, anche con l'utilizzo di nuovi strumenti e tecnologie;
 - riconoscimento, classificazione e interpretazione di "reperti naturali";
 - monitoraggio sulle specie animali e vegetali e sulla qualità dell'ambiente;
 - interpretazione dei processi dinamici naturali o soggetti a pressione antropica;
 - individuazione degli interventi necessari per la ricostruzione degli equilibri o la verifica delle condizioni di rischio degli ecosistemi;
- diagnosi, prevenzione e soluzione di problemi di habitat naturali e seminaturali.

I risultati attesi vengono conseguiti attraverso le attività di didattica frontale, e in particolare durante le attività di laboratorio, le escursioni didattiche, anche interdisciplinari, i tirocini e la preparazione della prova finale. Gli strumenti didattici utilizzati includono microscopi, stereoscopi, strumenti multimediali, carte geologiche, foto aeree, software di georeferenziazione (GIS), strumenti per le misure impedenziometriche, collezione di minerali e di modelli di cristalli, collezioni zoologiche, paleontologiche, antropologiche ed etnografiche, botaniche, ecc. La verifica dei risultati avviene attraverso le prove orali e/o scritte dei singoli esami e durante la prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Capacità di prevedere situazioni problematiche nella gestione delle questioni naturalistico-ambientali;
Capacità di valutare le responsabilità e le implicazioni sociali ed etiche legate alla:

- comunicazione scientifica,

□ programmazione di interventi sull'ambiente naturale;

Valutazione autonoma, sulla base delle proprie conoscenze interdisciplinari, delle problematiche naturalistico-ambientali e conseguente acquisizione di comportamenti etici nei settori rilevanti per l'ambiente e la natura.

Gli studenti acquisiscono tali capacità attraverso le attività di studio e analisi di dati provenienti da diverse fonti. La capacità critica viene anche stimolata dai docenti durante le lezioni, le esercitazioni e le escursioni, anche all'estero. Momenti importanti per l'acquisizione dell'autonomia di giudizio si hanno durante il periodo di tirocinio e la preparazione e la stesura della tesi di laurea. L'autonomia di giudizio è elemento di valutazione in diversi corsi di insegnamento e nella prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

- Capacità umane e professionali utili a lavorare anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- Abilità nella comunicazione con proprietà di linguaggio tecnico per interagire con specialisti delle diverse discipline e con funzionari di enti preposti alla tutela e gestione di problematiche ambientali;
- Capacità di comunicare in modo chiaro e corretto i contenuti scientifici, per applicazioni sia didattiche, sia divulgative.
- Capacità di comunicare i contenuti naturalistici, anche utilizzando, in forma scritta e orale, almeno un'altra lingua dell'Unione Europea, preferibilmente l'inglese.

Le tecniche comunicative vengono insegnate in specifici corsi e affinate attraverso attività seminariali e di gruppo realizzate anche con rappresentanti di realtà esterne e durante i tirocini. La conoscenza della lingua straniera può essere conseguita in corsi ad essa dedicati e/o durante le esperienze Erasmus. Tali abilità vengono verificate sia nelle prove di verifica scritte e/o orali, sia al termine dei tirocini con la presentazione di una relazione scritta e/o orale, sia durante la prova finale.

Capacità di Apprendimento (learning skills)

- Capacità di apprendimento continuo anche attraverso l'utilizzo degli strumenti di ricerca bibliografica e in generale degli strumenti utili all'aggiornamento in ambito tecnico e scientifico.

I laureati acquisiscono tali capacità durante tutto il percorso formativo in quanto sono spesso posti di fronte a problemi, anche di natura interdisciplinare, da affrontare e risolvere. La preparazione della tesi di laurea rappresenta inoltre un momento fondamentale per lo sviluppo della capacità di apprendimento in settori specializzati.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati. Il laureato in Scienze della Natura può svolgere attività nella ricerca naturalistica, sia di base che applicata, ed una serie di compiti operativi nella gestione e conservazione delle aree protette (nell'ambito della Rete NATURA 2000), della biodiversità (direttiva Habitat), nella comunicazione e divulgazione di temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche, nell'analisi e nella descrizione dell'evoluzione degli ecosistemi del passato ed attuali, nella stesura, come collaboratori per la parte naturalistica, di documenti di pianificazione territoriale, nel monitoraggio della qualità dell'ambiente (ARPA), negli studi di valutazione di impatto e, in chiave estesa, a quanto attiene all'applicazione delle direttive comunitarie in tema di valutazione di incidenza e di valutazione ambientale strategica (VAS). Oltre questi profili professionali non va trascurato quello del possesso di un'elevata preparazione scientifica trasversale nelle discipline che caratterizzano la classe e che permettono a questa figura un'attiva partecipazione nella ricerca di base ed applicata del settore.

Gli ambiti occupazionali previsti potranno essere:

- Strutture di ricerca pubbliche e private;

- Amministrazioni, strutture pubbliche e private preposte al censimento, al monitoraggio, al recupero, alla conservazione e alla gestione del patrimonio naturale;
- Amministrazioni, strutture pubbliche e private che gestiscono aree naturali protette e/o musei scientifici che ospitano collezioni naturalistiche.

Inoltre il laureato magistrale in Scienze della Natura potrebbe accedere alle professioni inerenti la comunicazione scientifica e il coordinamento dei musei scientifici, parchi, ecc.. Tuttavia nella codifica ISTAT delle professioni tali attività sembrerebbero rientrare nel gruppo specialisti in scienze umane, sociali e gestionali

Il corso prepara, secondo la classificazione ISTAT, alle professioni di:

- Paleontologi
- Botanici
- Zoologi
- Ecologi

Art. 4 Crediti Formativi Universitari (CFU)

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in crediti formativi, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo (art. 10).

I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. Nell'ambito di ciascun insegnamento, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento autonomo guidato e 13 ore di studio individuale;
- ovvero 12 ore di laboratorio e/o escursioni di campagna con 13 ore di rielaborazione personale;
- ovvero 25 ore di attività formative relative al tirocinio;
- ovvero 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale).

Riconoscimento CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio e in attività formative di livello post-secondario. I CFU acquisiti presso altri Corsi di Studio (CdS) anche di altre Università italiane o estere potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del CdC in base alla documentazione prodotta dallo studente, in seguito alla valutazione di un'apposita Commissione che istruisce obbligatoriamente la pratica per la deliberazione del CdC.

Il numero dei crediti formativi universitari riconoscibili in base a conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché ad altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, ai sensi dell'art.5, comma 7 del D.M. n.270/2004, non può essere superiore a 12. Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito dei corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale. Detti crediti possono essere riconosciuti per una sola volta fino a un massimo di 12, complessivamente tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale). Il Corso di Studio può stipulare apposite convenzioni quale strumento per regolare nel dettaglio i rapporti tra Università e l'Ente di provenienza degli studenti. Il riconoscimento deve, comunque, essere effettuato dal CdC esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

I CFU eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera scolastica dell'interessato.

Art. 5 Durata del CdLM, modalità di accesso, prerequisiti

Il CdLM ha durata biennale e conferisce la qualifica accademica di dottore magistrale. Per il conseguimento del titolo, lo studente dovrà acquisire 120 CFU, in accordo all'organizzazione didattica, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'Università. Lo studente che lo desidera può comunque acquisire crediti in aggiunta ai 120 richiesti, ma le valutazioni ottenute non rientreranno nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale è necessario essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

E' richiesta inoltre, per poter seguire utilmente le lezioni fin dall'inizio, una preparazione iniziale consistente nel possesso di una cultura sistemica di ambiente e una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi di componenti e fattori di processi, sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale, che modificato dagli esseri umani.

In particolare lo studente dovrà aver acquisito almeno 76 CFU ripartiti nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- a) MAT e CHIM e FIS almeno 20 CFU
- b) BIO/01-BIO/10 e BIO/18 almeno 36 CFU
- c) GEO/01-GEO/08 almeno 20 CFU

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata a una valutazione preliminare di una Commissione che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, secondo modalità definite annualmente nel Manifesto degli Studi della Facoltà.

La Commissione, nominata dal Consiglio di Classe, fisserà un calendario, per lo svolgimento delle prove, che verrà pubblicato nel Manifesto degli Studi della Facoltà e sul sito del CdS.

Le modalità, i termini e l'elenco della documentazione da predisporre per l'immatricolazione al CdLM vengono indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e sono reperibili al link dei Servizi online agli studenti raggiungibile dalla pagina iniziale del sito dell'Ateneo (<http://www.unica.it>). L'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento Tasse e Contributi universitari emanato annualmente.

Art. 6 Organizzazione del CdL e offerta didattica

Sede e Strutture. La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono quelle della Cittadella Universitaria di Monserrato, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altri CdS dell'Università di Cagliari. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli Studi di Cagliari, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

Articolazione del CdS. Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito, di norma, per ciascun A.A., tra il 1° ottobre e il 30 giugno successivo. Fermo restando il numero di ore previsto del corso, l'attività didattica di ogni anno è suddivisa in due semestri: il primo inizia la prima settimana di ottobre, il secondo la prima settimana di marzo.

Frequenza delle attività didattiche. E' richiesta la frequenza per ogni singolo insegnamento di almeno il 60% delle ore di didattica frontale e il 90% delle ore previste per attività di laboratorio e/o esercitazioni sul terreno. Per gli studenti impegnati a tempo parziale (esclusi coloro che sono stati iscritti di ufficio) è consigliata la frequenza almeno per le attività di tipo pratico-applicativo. Il controllo delle firme di frequenza sarà a cura del singolo docente.

Offerta didattica e tipologia delle attività formative. Il CdLM prevede un percorso formativo unico, come riportato nella Tabella dell'*Allegato A*.

La didattica è articolata in lezioni frontali, attività di laboratorio e sul terreno (escursioni di campagna) e tirocinio. Il CdS è basato su attività formative relative a cinque tipologie: CA, caratterizzanti; AF, affini o integrative; ST, a scelta dello studente; FI, per la prova finale; AA, ulteriori attività formative (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Sono riservati **12 CFU** per le **attività formative a scelta dello studente**.

Sono riservati **16 CFU** per la **Prova finale**.

Nell'ambito delle "**Ulteriori attività formative**" (con riferimento all'Art. 10, comma 5, lettera d, DM 270/04) sono riservati **8 CFU** per **attività di tirocinio**, in enti pubblici e/o privati ufficialmente riconosciuti tramite apposita convenzione, per acquisire e/o perfezionare conoscenza relative agli obiettivi formativi del corso di studio, utili anche ai fini dello svolgimento della tesi di laurea. L'effettuazione del tirocinio sarà attestata dal Presidente del Corso di Laurea, acquisito il parere favorevole del tutor interno, dietro presentazione della relazione sull'attività svolta e del libretto diario.

Per le modalità di svolgimento del Tirocinio si rimanda a quanto riportato sull'apposito [Regolamento Tirocini](#) del CdS.

Eventuali aggiornamenti agli elenchi degli insegnamenti saranno disposti nel Manifesto degli Studi, previa approvazione del Consiglio di Facoltà, su proposta del Consiglio di Classe.

Art. 7 Manifesto degli Studi

Entro il mese di Luglio di ogni anno, il Consiglio di Facoltà approva il Manifesto annuale degli Studi della Facoltà di Biologia e Farmacia, relativo all'AA successivo, su proposta del CdC. Nel Manifesto saranno indicati: l'articolazione delle varie attività didattiche negli anni di corso e nei semestri, l'elenco degli insegnamenti attivati e l'eventuale articolazione in moduli (anche di corsi afferenti allo stesso SSD non riportati in allegato A), con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari, della tipologia dell'attività formativa, le eventuali propedeuticità e i termini per la presentazione dei piani di studio individuali, per la richiesta di ammissione ad attività di tirocinio ed alla prova finale.

Nel Manifesto saranno altresì fornite tutte le ulteriori indicazioni utili allo studente per poter usufruire al meglio dell'offerta didattica del CdLM.

Art. 8 Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità ufficiali; tuttavia lo studente è tenuto a seguire il percorso formativo rispettando la sequenza degli insegnamenti e dei relativi esami e facendo riferimento a quanto indicato in proposito nel Manifesto degli Studi.

Art. 9 Studenti impegnati a tempo parziale, iscrizione agli anni successivi al primo, studenti fuori corso, decadenza e rinuncia

Lo studente che per giustificate ragioni di lavoro, di cura dei propri familiari o di salute, o perché disabile o per altri validi motivi, ha presentato un'istanza volta a sottoscrivere un contratto di studio a tempo parziale, ha diritto, al massimo per 4 anni, alle agevolazioni previste dal Regolamento Tasse e contributi. Il Corso di Laurea Magistrale non prevede specifici percorsi formativi a favore degli studenti a tempo parziale.

Saranno iscritti d'ufficio a tempo parziale, senza usufruire delle agevolazioni previste dal Regolamento tasse e contributi:

- gli studenti iscritti sotto condizione alla laurea magistrale e che conseguono la laurea triennale dopo il 30 novembre ed entro febbraio, nel rispetto delle altre modalità previste nel Manifesto Generale degli Studi;
- gli studenti a tempo pieno, che non maturano almeno 15 CFU previsti nel piano di studi ufficiale entro il 30 settembre di ogni anno.

Lo studente si intende iscritto ad anni successivi al primo, per l'anno accademico di riferimento, con il pagamento della prima rata, indicata nel regolamento tasse e contributi, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità previste annualmente nel manifesto generale degli studi.

Lo studente si considera fuori corso quando non consegue il titolo di studio nei tempi previsti. Lo studente a tempo pieno che non consegua il titolo di studio entro 2 anni e lo studente a tempo parziale che non consegua il titolo di studio entro 4 anni saranno automaticamente iscritti nell'anno accademico successivo come studenti fuori corso e sarà loro richiesto il pagamento dell'incremento tasse, così come determinato nel vigente regolamento tasse e contributi.

Incorrono in decadenza, con conseguente impossibilità di rinnovare l'iscrizione:

- gli studenti a tempo pieno che non abbiano terminato gli esami previsti per il loro piano di studi entro un numero di anni pari al massimo a quattro;
- gli studenti a tempo parziale non abbiano terminato gli esami previsti per il loro piano di studi entro un numero di anni pari al massimo a otto;
- gli studenti totalmente morosi per due anni consecutivi.

La decadenza e la rinuncia agli studi sono cause di estinzione della carriera dello studente, con conseguente impossibilità di rinnovare l'iscrizione. Lo studente che sia incorso nella decadenza o che abbia rinunciato agli studi intrapresi può ottenere il reintegro nella qualità di studente col riconoscimento dei CFU acquisiti presentando apposita domanda e pagando gli importi stabiliti dal Regolamento Tasse e Contributi.

Art. 10 Piani di studio individuali ed insegnamenti a scelta

I piani di studio individuali, contenenti la richiesta di approvazione di percorsi che si differenziano da quello ufficiale, presentati alla Segreteria Studenti entro i termini stabiliti nel Manifesto della Facoltà di Biologia e Farmacia, saranno esaminati, sulla base della congruità con gli obiettivi formativi del CdS, da un'apposita commissione nominata dal CdC entro trenta giorni dal ricevimento dello stesso.

Il Consiglio di Classe si riserva di approvare piani di studio individuali coerenti con l'Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura.

Lo studente dovrà inoltre compilare e consegnare alla Segreteria Studenti il modulo disponibile sul sito della Segreteria studenti e sul sito web del CdS, riguardante le attività formative a scelta dello Studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei corsi di studio dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo.

Di anno in anno potrà essere riportato nel manifesto degli studi e/o nel sito web del CdS un elenco di attività coerenti con il progetto formativo, tra le quali gli studenti potranno eventualmente effettuare la scelta. Tali elenchi di attività non sono né esaustivi né vincolanti. Tuttavia, qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta al loro interno, la segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo di scelta delle attività libere, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente. Qualora lo studente sia interessato a sostenere insegnamenti/attività differenti da quelli individuati dal Consiglio di Classe, il modulo di scelta delle attività libere, consegnato in segreteria

studenti, verrà inviato alla struttura didattica che si pronuncerà in merito alla coerenza con il percorso formativo dello studente.

Art. 11 Verifica del profitto

Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:

- per gli insegnamenti monodisciplinari una prova finale scritta, una prova orale o entrambe;
- per gli insegnamenti pluridisciplinari e/o articolati in moduli coordinati una prova finale scritta, una prova orale o entrambe valutata collegialmente dai docenti titolari; la valutazione del profitto dello studente non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate su singoli insegnamenti o moduli;
- per le attività di Tirocinio la verifica della frequenza e della relazione.

Tutti gli insegnamenti possono prevedere prove intermedie scritte e/o orali.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica. Gli esami di profitto previsti e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento.

Lo svolgimento degli esami è pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Presidente del Consiglio di Classe e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato dal professore indicato nel provvedimento di nomina, di norma il titolare dell'insegnamento.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice.

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 o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

Art. 12 Calendario degli esami di profitto

Il calendario degli esami, relativo all'A.A. in corso, viene approvato dal Consiglio di Classe entro il mese di dicembre. Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere elevato per gli studenti "fuori corso" e per gli studenti impegnati a "tempo parziale". L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto.

In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza (dove prevista), può sostenere senza alcuna limitazione tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi.

Ogni eventuale spostamento della data di inizio dell'appello deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi, che di norma corrispondono alle interruzioni delle lezioni (Gennaio-Febbraio, Giugno-Luglio, Settembre).

Art. 13 Mobilità internazionale e riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero

Il CdS, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di

scambio con università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate in genere nel quadro del Programma comunitario Erasmus.

I periodi di studio all'estero hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il piano di studi da svolgere presso l'università di accoglienza, valido ai fini della carriera universitaria, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata dei soggiorni. Il CdC può raccomandare durate ottimali in relazione all'organizzazione del corso stesso. Il CdS in Scienze della Natura può riconoscere crediti a valere su corsi universitari esteri determinando i modi e i tempi di acquisizione. In mancanza di tale riconoscimento lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici per iscriversi e frequentare corsi di studio presso università straniere, fatto salvo il possibile riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero all'atto della ripresa degli studi.

Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal corso di studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio.

Art. 14 Modalità di scambio di informazioni con gli studenti

Il sito web del CdS (<http://www.unica.it/scienzenaturali>) è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del CdS;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

Sono inoltre pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- materiale didattico relativo agli insegnamenti;
- altre informazioni utili a giudizio del Presidente del Consiglio di Classe o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione servizi online agli studenti (<https://webstudenti.unica.it>), gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure online disponibili: iscrizione ai corsi di studio, valutazione della didattica, iscrizione agli esami di profitto.

Art. 15 Contenuti e modalità della prova finale

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, denominata esame di laurea, che consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale su temi naturalistico-ambientali o di un elaborato progettuale originale per la gestione di un museo o di un'area naturalistica, sotto la supervisione di almeno un docente. La tesi può essere redatta e discussa in lingua italiana o in un'altra lingua della UE (inglese, francese, spagnolo), come previsto dall'ordinamento didattico del CdLM.

Obiettivo della prova finale è quello di verificare la capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di comunicare e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati di un progetto originale, di natura sperimentale, su un argomento specifico.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 98 CFU come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa.

Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.

Entro il mese di marzo il Consiglio di Classe approva il calendario degli appelli di laurea relativo all'A.A. in corso. Sono garantiti almeno quattro appelli distribuiti nell'A.A.

Il CdC nomina per ogni appello di prova finale le Commissioni per gli esami finali composte da un minimo di sette membri a un massimo di undici tra professori e ricercatori.

La valutazione della prova finale viene espressa in centodecimi. Allo studente che raggiunge il massimo, può essere attribuita la lode con voto unanime della commissione. Tale valutazione dovrà tener conto del curriculum dello studente, della valutazione della prova finale e dei tempi di conseguimento del titolo, come riportato nell'apposito Regolamento per la prova finale.

Art. 16 Passaggio da altri Corsi di Studio

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro Corso di Studio dell'Ateneo di Cagliari, o da ordinamenti precedenti, potranno chiedere il trasferimento/passaggio presso il corso di laurea magistrale in Scienze della Natura e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione del CdC che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto, nel rispetto delle modalità e dei termini annualmente indicati nel Manifesto Generale degli Studi.

Il trasferimento, il passaggio o l'abbreviazione al Corso di Laurea Magistrale è consentito solo agli studenti che siano in possesso dei requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale.

Art. 17 Diploma supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea magistrale in Scienze della Natura, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 18 Impegno a favore di una gestione per la qualità del CdS

Il CdS in Scienze della Natura, in adeguamento agli standard europei, si impegna a promuovere e ad assicurare la qualità del servizio di formazione offerto e del relativo sistema di gestione secondo il Modello CRUI per la valutazione dei corsi di studio universitari (<http://www.unica.it/progettoqualita>). I risultati della valutazione sono consultabili sul sito del CdC, alla voce [Valutazione del CdS](#).

Art. 19 Criteri e modalità di trasferimento dal precedente ordinamento (norme transitorie)

Agli studenti viene garantito di poter optare per l'iscrizione a corsi di studio dei nuovi ordinamenti, secondo le modalità riportate nell'art.17 del presente regolamento, previo riconoscimento delle dovute equivalenze degli esami sostenuti in termini di contenuti e di CFU. Per ogni altra disposizione si rimanda al Regolamento Carriere Amministrative Studenti.

REGOLAMENTO DIDATTICO 1313 SCIENZE DELLA NATURA (60/66) – COORTE 2013

Insegnamento	SSD	Tipologia AD	CFU Lezioni/ laboratori	Ore	Semestre	Docente
1° anno (A.A. 2013-14)						
Chimica Analitica Ambientale	CHIM/01	CA	6 (3F+3L)	60	1	V. Nurchi
Zoologia dei Vertebrati	BIO/05	CA+AF (3+3)	6 (5F+1L)	52	1	AM Deiana
Igiene Ambientale °	MED/42	CA	6 (5F+1L)	0	1	M.B. Pisano
Opzionali affini e integrativi (vedi TABELLA A)		AF	6		1/2	
Mineralogia e Geochimica Ambientale	GEO/09	CA	12 (4F+2L)+(4F+2L)	112 (56+56)	2	P. Lattanzi F. Frau
Rilevamento Territoriale e GIS	GEO/04	CA+AF (3+3)	6 (4F+2L)	56	2	G Loj
Botanica Ambientale Biodiversità Vegetale ed Elementi di VIA	BIO/03	CA	12 (4F+2L) + (4F+2L)	112 (56+56)	2	Bando G. Bacchetta
TOTALE 1° ANNO			54			
2° anno (A.A. 2014-15)						
Paleobotanica	GEO/01	CA	9 (5F+4L)	88	1	P. Pittau
Evoluzione e Biodiversità Umana	BIO/08	CA	9	72	1	E. Marini
Difesa delle Coste e Sedimentologia	GEO/02	CA	6	48	1	S. Demuro
Opzionali affini e integrativi (vedi TABELLA B)		AF	6		1	
Discipline a scelta dello studente		ST	12			
Tirocinio		AA	8			
Tesi		FI	16			
TOTALE 2° ANNO			66			
TOTALE CDS			120			

TABELLA A

Insegnamento	SSD	Tipologia AD	CFU Lezioni/ laboratori	Ore*	Semestre	Docente
Museologia Naturalistica	BIO/05- GEO/01	AF	6 (2F+1L)+(2F+1L)	56 (28+28)	1	A.M. Deiana G.L. Pillola
Tecniche di Rilevamento Ambientale	GEO/09- BIO/07	AF	6 (3+3)	48 (24+24)	2	BANDO A. Sabatini

TABELLA B

Insegnamento	SSD	Tipologia AD	CFU Lezioni/ laboratori	Ore*	Semestre	Docente
Conservazione e Gestione Delle Risorse Naturali	BIO/07	AF	6 (5F+1L)	52	1	A. Cau
Comunicazione e Didattica Naturalistica	BIO/08- GEO/09	AF	6 (2F+1L)+(2F+1L)	56 (28+28)	1	E. Marini A. Seu

° Mutuato da BEM

Allegato A - Percorso Formativo

Tipologia Attività formativa	Ambiti disciplinari	Insegnamento	SSD	CFU	CFU ambito	CFU totali
Caratterizzanti	Discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche	Chimica analitica ambientale	CHIM/01	6	6	60
	Discipline biologiche	Zoologia dei vertebrati	BIO/05	3	12	
		Evoluzione e biodiversità umana	BIO/08	9		
	Discipline ecologiche	Botanica ambientale Biodiversità vegetale ed elementi di VIA	BIO/03	12	15	
		Rilevamento territoriale e GIS	GEO/04	3		
	Discipline di Scienze della Terra	Difesa delle coste, Geologia e Geomorfologia della	GEO/02	6	27	
		Paleobotanica	GEO/01	9		
		Mineralogia e geochimica ambientale	GEO/08 GEO/09	12		
	Discipline agrarie, gestionali e comunicative	Igiene ambientale	MED/42	6	6	
	Affini ed integrative *		Museologia naturalistica	BIO/05 GEO/01	6	
Zoologia dei vertebrati			BIO/05	3		
Conservazione e gestione delle riserve naturali			BIO/07	6		
Comunicazione e didattica naturalistica			BIO/08 GEO/09	6		
Rilevamento territoriale e GIS			GEO/04	3		
Tecniche di rilevamento ambientale			GEO/08 BIO/07	6		
Altre attività formative	A scelta dello studente			12	12	42
	Per la prova finale			16	22	
	Ulteriori attività formative	Tirocinio con relazione		8	8	

*Lo studente può scegliere due degli insegnamenti proposti per un totale di 12 CFU.