

LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DEI SISTEMI NATURALI

Classe di Laurea Magistrale LM-60 Scienze della Natura

REGOLAMENTO DIDATTICO

Art. 1 – Premessa, ambito di competenza e organi

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo (RDA), disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Scienze dei Sistemi Naturali, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari. Il Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Naturali - ai sensi dell'articolo 19, comma 3 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA), parte generale - è deliberato dalla competente struttura didattica a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione del Consiglio della Facoltà di afferenza, in conformità con l'ordinamento didattico riportato nella parte speciale del Regolamento didattico di Ateneo.

Art. 2 – Requisiti di ammissione. Modalità di verifica.

Per iscriversi alla laurea magistrale è necessario avere conseguito una laurea in Italia (laurea triennale ex DM 509 o 270; laurea specialistica o magistrale a ciclo unico ex DM 509 o 270; laurea di 4, 5 o 6 anni del vecchio ordinamento) o un titolo estero considerato idoneo. È possibile l'iscrizione con riserva, purché la laurea venga comunque conseguita entro il 31 marzo e purché, entro la data fissata ogni anno dalla Facoltà (di norma in ottobre, in data immediatamente precedente l'inizio delle lezioni), lo studente abbia già acquisito tutti i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti dal suo piano degli studi tranne un numero limitato che verrà deciso di anno in anno e riportato nel Manifesto. Per essere ammessi, sarà inoltre necessario dimostrare il possesso dei seguenti requisiti curriculari:

1. 18 CFU complessivi in settori MAT, FIS, CHIM o INF
2. 18 CFU complessivi in settori GEO
3. 36 CFU complessivi in settori BIO

Lauree ottenute presso l'Università di Genova che soddisfano automaticamente i requisiti:

- Scienze Naturali (ex DM-509 o ex DM-270) Nel caso di lauree italiane ottenute con ordinamenti che non prevedono crediti, o di titoli di studio ottenuti all'estero, il CCS attribuirà a ciascuna attività formativa acquisita un settore scientifico-disciplinare e un valore in CFU. I crediti possono essere stati ottenuti anche attraverso la frequenza di più corsi di studio o mediante iscrizione a singoli insegnamenti. Infine, per essere ammessi bisognerà superare una verifica delle conoscenze individuali. Materie del colloquio: Botanica, Geobotanica, Geologia, Geomorfologia, Ecologia, Zoologia. L'adeguatezza della preparazione personale è automaticamente verificata per coloro che hanno conseguito la laurea nella classe L-32 (ex DM-270) o nella classe 27 (ex DM-509), con una votazione finale di almeno 99/110. La verifica verrà effettuata in date comunicate ai candidati e rese pubbliche sul sito web del corso di laurea magistrale. Qualora non superata, potrà essere nuovamente sostenuta una sola volta a distanza di almeno 30 giorni dalla prima verifica.

Tutti gli studenti stranieri con diploma di scuola secondaria superiore conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza di lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

Art. 3 – Attività formative.

Le attività formative previste per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Naturali, l'elenco degli insegnamenti attivati e la loro organizzazione in Moduli, i Crediti Formativi Universitari (CFU) assegnati a ciascuna attività formativa, le eventuali propedeuticità, l'elenco dei docenti impegnati nel Corso di studio, e gli insegnamenti corrispondenti ad almeno 60 CFU tenuti da professori o ricercatori inquadrati nei relativi settori scientifico-disciplinari e di ruolo presso l'Ateneo, di cui all'art. 1, comma 9 del D.M. 16 marzo 2007, e le risorse di docenza contemplate nell'Allegato 1 del D.M. 26 luglio 2007, punto 4.7, sono definite annualmente dal Consiglio di Facoltà e riportate nell'Allegato 1 che viene reso noto annualmente attraverso la banca dati dell'offerta formativa del Ministero e altre forme di comunicazione (sito web del CdLM).

Il Corso ha la durata di due anni durante i quali lo studente deve acquisire 120 crediti formativi (CFU) (di norma 60 per anno). Ogni CFU, che costituisce l'unità di misura della quantità di lavoro cui è soggetto lo studente per l'apprendimento delle varie discipline, è sempre uguale a 25 ore di lavoro, ma presenta un differente rapporto fra ore di attività didattica assistita/studio personale dello studente, a seconda della tipologia dell'attività stessa.

In particolare 1 CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezione frontale + 17 ore di studio personale;
- 16 ore di esercitazione sperimentale/esperienziale a posto singolo + 9 ore di studio personale;
- 21/25 ore di attività di tirocinio in attività professionalizzanti + 4/0 ore di studio personale;
- 21/25 ore di attività in campo, di ripassi, di compiti in aula, di esercitazioni collettive + 4/0 ore di studio personale.

La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale non potrà mai essere inferiore al 50%.

Art. 4 – Curricula.

Il CCS ha previsto un unico percorso formativo, pertanto non sono previsti curricula.

Art. 5 – Piani di studio.

Lo studente entro l'inizio del secondo anno deve presentare il proprio piano di studio con l'indicazione delle attività formative a scelta, nel rispetto dell'ordinamento didattico. Il CCS predispone annualmente un'offerta didattica di corsi a scelta, elencata nel Manifesto degli Studi. La scelta di questi corsi ne comporta automaticamente l'approvazione, fatto salvo quanto specificato nel Manifesto degli Studi, con particolare riguardo al numero minimo di iscritti all'insegnamento. È prevista la possibilità per gli studenti di presentare un piano di studio autonomo, purché rispetti la congruità con gli obiettivi del CdLM e la ripartizione di 120 CFU fra gli ambiti previsti, come disciplinata dagli allegati al RDA. Gli studenti possono inoltre presentare piani di studio individuali contenenti un numero di CFU superiore a 120. Il piano di studio può essere articolato su una durata più lunga rispetto a quella ordinaria, o, in presenza di un rendimento didattico eccezionalmente elevato nell'anno accademico precedente, su una durata più breve. I termini per la presentazione dei piani di studio individuali sono determinati dal Manifesto degli Studi. Il piano di studio non conforme al regolamento didattico di corso di studio è sottoposto all'approvazione del CCS di norma entro 30 giorni dalla scadenza dei termini di presentazione; il piano di studio difforme

dall'ordinamento didattico è sottoposto anche all'approvazione del Consiglio della Facoltà di Scienze MFN, di norma entro lo stesso termine di 30 giorni.

Art. 6 – Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche.

L'articolazione delle attività formative nei singoli anni di corso viene riportata in allegato. Di norma le attività didattiche vengono svolte su un arco di tempo annuale tra i mesi di novembre e giugno, ma alcuni insegnamenti possono essere compattati in periodi più brevi. E' comunque previsto un periodo di interruzione delle attività formative nel mese di febbraio per l'espletamento degli esami relativi agli insegnamenti già conclusi o a quelli seguiti negli anni precedenti. Le date di inizio, fine ed interruzione delle attività didattiche vengono indicate annualmente sul Manifesto degli Studi. Il CCS cura l'organizzazione temporale delle attività didattiche in maniera da evitare sovrapposizioni di orario tra le lezioni dei corsi obbligatori. I tirocini si svolgono in base alla specifica disponibilità temporale delle Strutture interessate, anche eventualmente nei periodi di interruzione delle attività formative per lo svolgimento degli esami. Nel CdLM possono essere previsti corsi di insegnamento suddivisi in moduli didattici, anche di differente tipologia, riferibili ad uno o più settori scientifico-disciplinari ed affidati alla collaborazione di due o più docenti. Per questi viene annualmente nominato un Coordinatore che presiede la Commissione d'esame e svolge compiti di coordinamento nella programmazione didattica complessiva dell'attività formativa: per questo tipo di corsi l'esame è unico ed unico è il voto finale.

Art. 7 – Esami ed altre verifiche del profitto

Per quanto concerne gli esami sono previsti almeno cinque appelli per gli insegnamenti che prevedono prove scritte o di laboratorio e almeno sette appelli per quelli che prevedono solo prove orali. Gli esami si svolgono nei periodi di sospensione delle lezioni. Gli appelli relativi a insegnamenti obbligatori dello stesso anno devono essere fissati in modo tale da consentire allo studente di sostenere le prove in giorni distinti; l'intervallo tra due appelli successivi è di almeno quattordici giorni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio. Qualora, per ragioni di salute od altro legittimo impedimento, un appello di esame debba essere posticipato, il docente deve provvedere affinché sia data comunicazione agli studenti; se un appello viene posticipato per più di una settimana, deve esserne data comunicazione anche al Preside della Facoltà. In nessun caso un appello di esame può essere anticipato. La valutazione attraverso esame finale può tenere conto di elementi derivanti da prove intermedie, da esercitazioni, da prove pratiche, da elaborati cartografici e da altre attività svolte dallo studente. Qualora siano previste prove scritte o elaborati il Candidato ha diritto di prendere visione dei propri elaborati dopo la correzione. Qualora l'esame sia relativo a un insegnamento articolato in moduli, i docenti responsabili dei moduli partecipano alla valutazione collegiale complessiva del profitto dello studente con modalità tali da tenere conto, in ogni caso, del numero di crediti formativi attribuiti a ciascun modulo. Le commissioni di esame di profitto sono nominate dal Preside di Facoltà o, su sua delega, dal Presidente del CCS a cui afferiscono gli insegnamenti; fatto salvo quanto previsto per i corsi a più moduli, esse sono composte da almeno due componenti, dei quali uno è il responsabile dell'insegnamento. Possono essere componenti della commissione Cultori della materia individuati dal CCS sulla base di criteri prestabiliti dal Consiglio di Facoltà che assicurino il possesso di requisiti scientifici, didattici o professionali; tali requisiti si possono presumere posseduti da parte di docenti universitari a riposo. Le Commissioni dispongono di trenta punti per la valutazione del profitto e, al raggiungimento dei trenta punti, può essere concessa all'unanimità la lode. L'esame è superato se lo studente ha ottenuto una votazione pari o superiore a diciotto punti. L'esito dell'esame è verbalizzato, con la votazione conseguita, seduta stante. Nel caso di non superamento l'espressione "respinto" viene riportata soltanto sul verbale di esame. Qualora lo studente si ritiri dalla prova l'esito dell'esame è registrato solo sul verbale, a fini statistici, con l'espressione "ritirato" e l'esito della prova non risulta sugli atti della carriera dello studente. Il verbale di esame è firmato

dal Presidente e da almeno un altro membro della Commissione. Qualora l'esame preveda prove scritte, lo studente ha il diritto di prendere visione dei propri elaborati prima della verbalizzazione dell'esito dell'esame stesso. Qualora l'esame preveda prove orali, queste sono pubbliche e pubblica è la comunicazione dei voti conseguiti. Nel caso in cui l'esame non si concluda con una prova orale la verbalizzazione avviene al momento della presentazione dello studente per la registrazione del voto. Qualora lo studente non si presenti entro i due successivi appelli il voto è registrato d'ufficio. L'esame fallito a seguito del quale lo studente sia stato respinto può essere ripetuto non più di due volte negli appelli previsti nel corso dello stesso anno accademico. L'esame di profitto deve essere superato entro il quinto anno accademico successivo a quello in cui lo studente ha frequentato l'insegnamento. In caso di non superamento dell'esame entro tale termine lo studente dovrà nuovamente iscriversi all'insegnamento. Qualora nel frattempo l'insegnamento non fosse più attivo lo studente dovrà concordare con il CCS la sua sostituzione nel piano di studi con altro insegnamento giudicato equivalente dal CCS. I tirocini formativi e di orientamento e le altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro di cui all'art. 16 comma 1 lett. g del RDA devono essere approvati dal CCS e valutati in CFU da un'apposita commissione designata dal CCS stesso, sulla base di attestati e/o relazioni scritte sull'attività svolta. L'accredito dei CFU verrà verbalizzato dal delegato della Commissione e dal Presidente del CCS. Eventuali ulteriori precisazioni e l'elenco delle strutture convenzionate saranno reperibili sul sito della Facoltà di Scienze M.F.N.

Art. 8 – Riconoscimento di crediti

Il riconoscimento dei crediti conseguiti in altri corsi di studio viene effettuato, a seguito di specifiche delibere del CCS, sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente. Pertanto i CFU relativi ai diversi insegnamenti potranno essere riconosciuti anche solo parzialmente, nel rispetto dell'art. 3, comma 9 del DM 16 marzo 2007. Per quanto riguarda il riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali o di attività formative non corrispondenti a insegnamenti, e per le quali non sia previsto il riferimento a un settore disciplinare, il CCS valuterà caso per caso il contenuto delle attività formative e delle conoscenze ed abilità professionali, e la loro coerenza con gli obiettivi del corso, comunque entro il limite massimo di 12 CFU. Il CCS può inoltre riconoscere come crediti attività formative svolte in percorsi di livello universitario disciplinati da norme precedenti il D.M. 270/2004, anche non completati, ivi compresi quelli finalizzati al conseguimento di diplomi universitari o titoli equipollenti ovvero di diplomi delle scuole dirette a fini speciali, istituite presso gli Atenei, qualunque ne sia la durata. In relazione alla quantità di crediti riconosciuti, la durata del corso di studio può essere abbreviata rispetto a quella normale. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito del corso di laurea di provenienza non potranno essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito del corso di laurea magistrale.

Art. 9 – Mobilità e studi compiuti all'estero.

Gli studenti ammessi a svolgere un periodo temporaneo di studi presso altro Ateneo all'estero, sulla base di programmi o progetti riconosciuti dall'Università, dovranno ottenere che il CCS si pronunci in via preventiva sulla riconoscibilità dei crediti che si intendono acquisire in detto Ateneo. Al termine del periodo di permanenza all'estero, sulla base della certificazione esibita, il CCS delibera l'eventuale riconoscimento delle attività formative svolte, i relativi crediti e le valutazioni di profitto riferendole ai settori scientifico disciplinari del CdLM e convertendole, se necessario, nel sistema di crediti adottato. Nel caso non si verifichi la precisa corrispondenza con le singole attività formative previste, ma esista una reale congruità con l'ordinamento, potrà essere adottato un piano di studio individuale.

I crediti formativi acquisiti dagli studenti nell'ambito di programmi di studio internazionali presso istituzioni universitarie legate da contratti bilaterali con l'Università di Genova verranno riconosciuti tramite il sistema di trasferimento crediti europeo (ECTS). Crediti acquisiti da studenti

presso altre istituzioni universitarie italiane, dell'Unione Europea o di altri Paesi che non seguono il sistema dell'ECTS potranno essere riconosciuti su decisione del CCS in base alla documentazione prodotta dallo studente. In caso di accordo bilaterale tra l'Università di Genova e l'istituzione di provenienza, si procederà in conformità con i termini dell'accordo.

Art. 10 – Prova finale.

La prova finale ha lo scopo di verificare la capacità del laureando di esporre e di discutere su un elaborato scritto in un argomento pertinente gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale. La prova finale consiste quindi, oltre alla stesura di un elaborato scritto da consegnare in forma elettronica prima della prova stessa al Presidente del CCS, nell'esposizione e discussione davanti a una Commissione di laurea di un lavoro originale affrontato con approccio e metodo scientificamente corretti. L'argomento deve essere pertinente agli obiettivi formativi e prevede di norma attività pratiche di laboratorio, sul terreno e/o tirocinio. In relazione ad obiettivi specifici l'argomento della prova finale può essere sviluppato presso studi professionali, aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori di altre università ed enti di ricerca italiani e non, prevedendo eventuali periodi di soggiorno nel quadro di accordi nazionali e internazionali. Lo svolgimento dell'elaborato oggetto della prova deve avvenire con l'assistenza di almeno un relatore, che concorda con lo studente l'argomento di tesi entro la conclusione del primo anno, e di almeno un correlatore appartenente al CCS e da esso designato. Per l'ammissione alla prova lo studente deve aver conseguito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico, fatti salvi quelli attribuiti alla prova finale stessa. La Commissione di laurea è costituita da almeno 5 docenti del CCS, a cui possono aggiungersi esperti appartenenti agli ambiti professionali competenti; il numero massimo di Commissari non può superare le 11 unità; la maggioranza dei membri deve essere comunque costituita da professori di ruolo e ricercatori. Il Presidente della Commissione di Laurea è il Presidente del CCS o un suo delegato. L'esposizione orale della prova finale è pubblica. La valutazione conclusiva è espressa in centodecimi. Contribuiscono a formare il voto di laurea la media delle votazioni ottenute per il conseguimento di tutti i crediti formativi per i quali è previsto un voto di valutazione, pesata in base ai relativi crediti, la valutazione delle capacità acquisite nelle altre attività formative e la valutazione della prova finale stessa. Nel caso del raggiungimento di 110/110 il Presidente della Commissione può proporre la lode, che verrà assegnata solo se sarà raggiunta l'unanimità. La laurea magistrale viene conseguita se lo studente ha ottenuto un voto di laurea non inferiore a sessantasei punti. Il calendario delle prove finali per il conferimento di titoli accademici deve prevedere almeno cinque appelli, opportunamente distribuiti nell'anno accademico. Per ciascun anno accademico il termine ultimo di tali prove è fissato al 31 marzo dell'anno solare successivo.

Art. 11 – Orientamento e tutorato.

Al fine di rendere consapevole la scelta degli studi universitari e in vista dell'inserimento nel mondo del lavoro il CCS cura, eventualmente attraverso l'istituzione di un'apposita Commissione, il coordinamento delle attività di orientamento da svolgersi in collaborazione con i corrispondenti servizi di Facoltà e di Ateneo ed eventualmente con enti pubblici e privati di competenza del settore, e finalizzate a favorire la conoscenza del percorso formativo. Analogamente il CCS predispone un servizio di orientamento ed assistenza degli studenti lungo il corso degli studi, per rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli ed in eventuale coordinamento con il referente di Facoltà per gli studenti disabili. Tutti i Professori ed i Ricercatori sono comunque tenuti a collaborare alle attività di tutorato.

Art. 12 – Verifica periodica dei crediti

Ogni tre anni il CCS, previa opportuna valutazione, delibera se debba essere attivata una procedura di revisione del regolamento didattico del CdLM, con particolare riguardo al numero dei crediti

assegnati ad ogni attività formativa. La stessa procedura viene altresì attivata ogni volta in cui ne facciano richiesta il Presidente del CCS o almeno un quarto dei componenti il CCS stesso.

Art. 13 – Manifesto degli Studi.

Il Manifesto degli Studi è deliberato annualmente, entro il termine stabilito dal Senato Accademico, dal Consiglio di Facoltà, coordinando le proposte del CCS sulla base di preventive disposizioni generali. Il Manifesto, finalizzato alla massima trasparenza dell'offerta didattica, dà notizia delle disposizioni contenute nei regolamenti didattici dei corsi di studio integrandole, ove necessario. Il Manifesto precisa i periodi di svolgimento delle attività formative e i periodi, a questi non sovrapposti, di svolgimento degli esami di profitto. Il divieto di sovrapposizione non si applica con riferimento al periodo di effettuazione dei tirocini. Modifiche al Manifesto nel corso dell'anno accademico possono essere deliberate soltanto per ragioni eccezionali, con le stesse procedure previste per la sua approvazione.

Art. 14 – Comitato d'Indirizzo

Il CCS istituisce un Comitato d'Indirizzo costituito da almeno tre docenti, almeno un rappresentante degli studenti e almeno quattro rappresentanti del mondo del lavoro con il compito di curare i rapporti con tutte le parti interessate al funzionamento del corso di studio, di individuare gli obiettivi formativi e le politiche dei corsi di studio in modo da renderli più coerenti con le richieste della società. I membri del Comitato d'Indirizzo sono designati dal CCS a semplice maggioranza dei presenti, ad eccezione del membro studente che è designato dai rappresentanti degli studenti in seno al CCS. Qualora non vi fossero rappresentanti degli studenti, il CCS organizza le votazioni per la nomina degli studenti secondo modalità che saranno ampiamente divulgate nel corso delle lezioni almeno un mese prima delle votazioni. I membri del Comitato d'Indirizzo rimangono in carica tre anni e sono rieleggibili. In caso di dimissioni o di vacanza, si procede a nuove nomine in sostituzione dei componenti mancanti.

Art. 15 – Norme transitorie e finali.

Considerato che il Corso di Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Naturali è la trasformazione di un corso di studio preesistente avente la medesima denominazione, allo scopo di assicurare la continuità organizzativa fra i due diversi ordinamenti nonché la temporanea e ordinata coesistenza degli stessi, il CCS in Scienze della Natura mantiene le proprie competenze relative agli studenti iscritti al Corso di Laurea Specialistica in Scienze dei Sistemi Naturali ex 509/99. Per tali studenti vi è la possibilità di optare per il nuovo ordinamento con la convalida degli esami sostenuti.

[Allegato 1](#)