



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI (DiSAAT)
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI
(2022/2023)**

**CLASSI DI LAUREA LM-73 - Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali & LM-69 -
Scienze e Tecnologie Agrarie**

INDICE

- Art. 1 Finalità**
- Art. 2 Obiettivi formativi e sbocchi professionali**
- Art. 3 Il credito formativo universitario (CFU, ECTS European Credit Transfer System) come unità di misura del lavoro svolto dallo studente per le attività didattiche**
- Art. 4 Requisiti per l'accesso e modalità di verifica della personale preparazione**
- Art. 5 Scelta della Classe di Laurea**
- Art. 6 Piano di Studio**
- Art. 7 Calendario delle attività didattiche**
- Art. 8 Manifesto degli Studi**
- Art. 9 Propedeuticità e modalità di frequenza**
- Art. 10 Modalità di acquisizione dei CFU (ECTS) e verifica del profitto**
- Art. 11 Prova finale**
- Art. 12 Riconoscimento CFU (ECTS) acquisiti in altri Corsi di Studio**
- Art. 13 Riconoscimento periodi di studio effettuati all'estero**
- Art. 14 Studenti non impegnati a tempo pieno (NITP)**
- Art. 15 Studenti disabili, DSA e altre categorie**
- Art. 16 Docenti di riferimento**
- Art. 17 Disposizioni finali**



Art. 1 - Finalità

Il presente Regolamento ai sensi delle norme di legge vigenti e dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo (emanato con D.R. n. 4318 del 12.11.2013 e s.m.i), definisce i contenuti delle attività formative e disciplina il funzionamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali (SAAT), istituito nelle classi delle lauree LM-73 & LM-69, presso il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali (DiSAAT) dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ed è sottoposto a revisione, di norma, ogni tre anni.

Art. 2 - Obiettivi formativi e sbocchi professionali

L'impostazione generale del corso di studio privilegia principalmente gli ambiti culturali inerenti agli aspetti di gestione e pianificazione del territorio, delle imprese agro-forestali e di programmazione e sviluppo dei sistemi rurali, agro-forestale e dei relativi ecosistemi. Il laureato maturerà competenze riguardanti il coordinamento di attività complesse anche interdisciplinari concernenti:

- i metodi scientifici di indagine in campo agrario, forestale e ambientale;
- l'analisi delle risorse e gli aspetti tecnologici ed economici dell'ambiente agrario e forestale;
- l'analisi, monitoraggio e stima dei sistemi agrari e forestali;
- la progettazione, valutazione e gestione di piani di sviluppo dei sistemi agrari e forestali;
- la valutazione, miglioramento e certificazione della qualità di processo e di prodotto anche attraverso l'impiego di metodologie innovative;
- la gestione delle imprese agrarie, delle tecnologie colturali e marketing delle filiere agro-alimentari e forestali;
- la gestione e tutela delle risorse biotiche ed abiotiche dei sistemi territoriali;
- gli interventi di manutenzione del territorio, conservazione del suolo, ingegneria agraria e forestale;
- la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione delle risorse agrarie, forestali, ecologiche, produttive e del paesaggio e per lo sviluppo sostenibile del territorio;
- la capacità di operare professionalmente nelle relative attività ed in particolare di esaminare e risolvere problemi di pianificazione e progettazione, nonché di coordinare e gestire interventi per la tutela e la valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e del paesaggio;
- la gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente agrario, forestale e dei relativi ecosistemi;
- fattibilità tecnico economica e bilanci energetici applicati all'utilizzo di energie rinnovabili e tecnologie sostenibili nel settore agricolo ed agro-ambientale.

Il Corso di Studio magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali ha di norma una durata di due anni, corrispondente al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU), ed è articolato in 12 esami, inclusi gli insegnamenti a scelta autonoma dello studente. Il CLM prevede al primo anno un percorso curricolare comune, mentre al secondo anno il percorso si separa in due curricula, uno prevalentemente caratterizzato da aspetti ecosistemici e l'altro prevalentemente caratterizzato da aspetti produttivi. Inoltre, prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, mediante esercitazioni e laboratorio. Ogni CFU di lezione frontale corrisponde ad un numero di ore pari a 8; i CFU riservati ad esercitazioni pratiche corrispondono ad un numero di ore pari a 14; quelli relativi ad altre attività pratiche corrispondono a 25 ore di attività dello studente. Nel corso di laurea sono previsti sia insegnamenti monodisciplinari che corsi integrati, comprendenti moduli distinti. In quest'ultimo caso l'esame di profitto è unico, complessivo e collegiale. Lo studente potrà acquisire i 9 CFU a scelta libera scegliendo qualsiasi insegnamento offerto dall'Università degli Studi di Bari, purché riconosciuto coerente con il percorso formativo da parte del competente Organo didattico del CLM, o scegliendo altre attività formative organizzate tenendo conto di nuove istanze e necessità professionali. Il percorso, inoltre, prevede lo svolgimento di attività finalizzate



all'orientamento ed accompagnamento del laureando verso una consapevole scelta professionale. A tal fine, possono essere riconosciute conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso nei limiti previsti dal Regolamento didattico. Il Corso, si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione del secondo anno del corso di studi se sono stati acquisiti i crediti prescritti per accedervi. La prova finale consiste nella discussione della tesi di laurea magistrale davanti a una Commissione di docenti. La tesi, a carattere sperimentale, è svolta presso una struttura dell'Università o di altro Ente pubblico o privato. Essa è un elaborato scritto strutturato secondo le linee di una pubblicazione scientifica, preparato dallo studente sotto la supervisione di un relatore e concernente un'esperienza scientifica originale, attinente ai temi del percorso formativo del CLM e dei relativi obiettivi. La sua preparazione e presentazione determina il conseguimento di 21 CFU. La frequenza è fortemente raccomandata per tutte le attività didattiche.

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali è un professionista in grado di svolgere le proprie funzioni sia negli enti pubblici, sia nel mondo delle imprese e della libera professione e dovrà possedere le basi tecnico scientifiche della produttività, della qualità delle produzioni vegetali, agro-zootecniche e silvo-pastorali, nonché della gestione sostenibile delle risorse agro-forestali. Tale figura dovrà possedere competenze utili nei campi agronomici, economici, dell'ingegneria agraria, della selvicoltura e delle risorse faunistico-zootecniche per svolgere attività professionali nel settore agricolo, forestale e territoriale.

competenze associate alla funzione:

- consulenza per la gestione di aziende agrarie, forestali, silvo-pastorali;
- attività estimative relative alle materie di competenza;
- attività di progettazione di sistemi agricoli, forestali, zootecnici, ed ambientali;
- consulenza nell'ambito della pianificazione del territorio rurale, del verde pubblico e privato, del paesaggio;
- attività di rappresentazione del territorio e delle sue risorse;
- attività di assistenza tecnica alla produzione di beni e mezzi tecnici agricoli e della difesa ambientale;
- le ricerche di mercato e le relative attività in relazione alle produzioni agrarie, forestali e silvo-pastorali;
- la gestione di sistemi agrari anche a basso impatto ambientale e biologico;
- progettazione e gestione nell'ambito delle risorse energetiche rinnovabili.

sbocchi professionali:

- libero professionista
- imprenditore di impresa agricola, forestale ed agroforestale
- consulente di aziende agricole, forestali ed agroforestali
- consulente o dipendente di enti pubblici e/o privati

Il Corso di Laurea Magistrale prepara alla professione 2.3.1.3.0 - Agronomi e forestali.

Art. 3 - Il credito formativo universitario (CFU; ECTS European Credit Transfer System)

Il credito formativo universitario (CFU) / European Credit Transfer System (ECTS) è l'unità di misura del lavoro svolto dallo studente per le attività didattiche.

Le attività didattiche comprendono:

- le lezioni in sede universitaria e non (lezioni frontali, seminari tematici/specialistici, esercitazioni, attività di laboratorio e in campo);

- il tempo dedicato agli elaborati progettuali e alle attività destinate all'acquisizione delle altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- lo studio individuale.

Ad ogni attività formativa è attribuito un certo numero di crediti, uguale per tutti gli studenti, e, se previsto, un voto (espresso in trentesimi). Il credito matura con lo svolgimento delle attività formative e si acquisisce con il superamento degli esami ovvero delle prove di idoneità.

Nei corsi di studio 1 CFU/ETCS corrisponde a un carico di lavoro complessivo per lo studente di 25 ore. Il Consiglio del DiSAAT ha deliberato che le 25 ore complessive sono ripartite in 8 ore per lezioni e seminari tematici/specialistici oppure 14 ore per attività esercitative e laboratori, il resto allo studio individuale.

Nel caso di attività destinate all'acquisizione delle altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e per le attività correlate alla tesi di laurea, le 25 ore complessive sono tutte considerate come impegno individuale dello studente.

Art. 4 - Requisiti per l'accesso e modalità di verifica della personale preparazione

L'ammissione al CdLM richiede il possesso della laurea o di un diploma universitario di durata almeno triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente.

Accedono direttamente alla verifica della personale preparazione i laureati delle classi L-25 o 20 (D.M. n. 509/99). E' richiesta la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea a livello almeno B2. I laureati di altre classi possono accedere alla verifica dopo che sia stata accertata da parte della Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, il possesso di requisiti curriculari corrispondenti ad una soglia minima di 48 CFU così ripartiti:

24 CFU tra i seguenti settori scientifico disciplinari (SSD):

MAT/01- MAT/09

FIS/01 - FIS/08

BIO/01 - Botanica generale

BIO/02 - Botanica sistematica

BIO/03 - Botanica ambientale ed applicata

CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica

CHIM/06 - Chimica organica

AGR/07 - Genetica agraria

24 CFU tra i seguenti SSD (almeno 4 di essi):

AGR/01 - Economia ed estimo rurale

AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee

AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura

AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali

AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agro-forestale

AGR/11 - Entomologia generale e applicata

AGR/12 - Patologia vegetale

AGR/13 - Chimica agraria

Il candidato non in possesso degli specifici requisiti curriculari, su indicazione della Giunta del Consiglio interclasse o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, potrà acquisirli iscrivendosi a singoli insegnamenti offerti dall'Ateneo.

L'iscrizione al CdLM in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali è subordinata all'esito positivo della verifica dell'adeguatezza della preparazione personale. La verifica dell'adeguatezza della preparazione



personale sarà svolta, anche per via telematica, da apposita Commissione composta da docenti del CdLM, nominata dal Consiglio del DiSAAT. L'esito sarà ritenuto positivo per i candidati in possesso di una votazione finale della laurea triennale superiore a 90/110, certificata dall'immatricolando con apposito modulo disponibile sul sito del CdLM o attraverso documentazione ufficiale prodotta dal Centro di servizi informatici/segreteria amministrativa di Agraria. Negli altri casi l'esito sarà definito mediante un colloquio tendente ad accertare il possesso di conoscenze di base di: chimica del suolo e biochimica, agronomia e arboricoltura generale, ingegneria agro-forestale, patologia generale e entomologia generale, genetica vegetale, economia ed estimo rurale, produzioni agro-zootecniche. Date, orari e luoghi del colloquio saranno pubblicati sul sito web del CdLM sulla base delle istanze di immatricolazione di candidati non in possesso dei requisiti. L'elenco degli ammessi alla immatricolazione sarà disponibile presso la Segreteria Studenti

La valutazione del possesso della conoscenza di una lingua dell'Unione Europea a livello B2 (preferibilmente l'Inglese) avviene mediante un test di 20 quesiti su argomenti di grammatica e comprensione testo. La prova è superata con almeno 11 risposte esatte. Sono esentate dalla predetta valutazione coloro che sono in possesso di una Certificazione di livello B2 (Council Europe Level) rilasciata da un Istituto riconosciuto internazionalmente o convenzionato con l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Art. 5 - Scelta della Classe di Laurea

Ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.M. 16/03/2007, lo studente, all'atto dell'immatricolazione, deve indicare la Classe di laurea nella quale intende conseguire il titolo di studio. Tale scelta può essere modificata fino all'atto dell'iscrizione al secondo anno di corso.

Art. 6 - Piano di Studio

Il Piano di Studio del Corso di Laurea Magistrale (Allegato A) definisce, in coerenza con gli obiettivi formativi indicati all'art. 2, l'articolazione degli insegnamenti, definisce l'articolazione delle attività formative, determina il numero di crediti attribuiti a ognuna di esse e indica i risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i "Descrittori europei".

Per ogni attività formativa esso, riporta:

- il settore scientifico disciplinare (s.s.d.);
- le tipologie di attività formative (t.a.f.), distinte in attività caratterizzanti, affini o integrative, autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo, relative alla preparazione della prova finale, volte ad acquisire ulteriori conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- le modalità d'erogazione (m.e.) dell'insegnamento distinte in lezioni frontali (F), esercitazioni (E), altre tipologie d'attività formative (A);
- i CFU attribuiti all'insegnamento distinti, ove possibile, per modalità d'erogazione;
- le modalità di verifica del profitto: esame scritto (Sc), esame orale (Or), esame con prova di laboratorio (La);
- le modalità di valutazione: voto espresso in trentesimi (V), solo idoneità (Id) o attestato (At).

Art. 7 - Calendario delle attività didattiche

Il Consiglio del DiSAAT, su proposta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73, definisce annualmente:

- a) il periodo ordinario per lo svolgimento di lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio integrative, che è compreso, per ciascun anno accademico, tra il 15 settembre e il 30 giugno successivo e può essere articolato in periodi didattici;



- b) la data di inizio e fine delle lezioni e di ogni altra attività formativa, nonché l'articolazione delle stesse in periodi didattici (semestri, quadrimestri, trimestri);
- c) i periodi di sospensione delle lezioni o altre attività formative destinati allo svolgimento degli esami.

L'articolazione del calendario delle attività didattiche di ciascun anno accademico è riportata in dettaglio sul sito web del CdLM.

Le attività di orientamento, propedeutiche, integrative, di preparazione e sostegno degli insegnamenti ufficiali, nonché eventuali corsi intensivi e attività speciali, possono svolgersi, previa approvazione del Consiglio di Amministrazione, su parere del Senato Accademico, anche in date non comprese del suddetto periodo, comunque al di fuori di quelli di sospensione per le festività natalizie e pasquali.

Il calendario delle lezioni è approvato annualmente, entro il 15 luglio, dal Consiglio del DiSAAT, previa proposta della Giunta del Consiglio di Interclasse e fatte salve le esigenze tecniche e di coordinamento con gli altri Corsi di Laurea e Laurea Magistrale. Gli esami di profitto possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi insegnamenti.

Lo studente in regola con l'iscrizione e i versamenti delle relative tasse universitarie può sostenere, senza alcuna limitazione numerica, tutti gli esami e le prove di accertamento per i quali possiede l'attestazione di frequenza, ove richiesta, e che si riferiscano, comunque, a insegnamenti conclusi, e nel rispetto delle eventuali propedeuticità previste.

Il periodo di svolgimento degli appelli di esame di profitto ha inizio almeno 5 giorni dopo il termine delle attività didattiche e gli appelli di uno stesso insegnamento devono essere distanziati tra loro da almeno 15 giorni, evitando, in linea di principio, la sovrapposizione degli esami di profitto di diversi insegnamenti dello stesso semestre.

Nel caso di articolazione delle attività formative in periodi didattici, durante l'intervallo tra essi saranno tenuti due appelli d'esame di profitto, intervallati da almeno 15 giorni, per ciascuno degli insegnamenti impartiti e destinati agli studenti iscritti all'anno di corso di riferimento degli stessi.

Il calendario degli esami di profitto è deliberato dal Consiglio del DiSAAT, su proposta della Giunta del Consiglio di Interclasse, entro il 15 luglio. Il calendario annuale degli esami è articolato in sessioni: primo semestre (gennaio - marzo) riservata agli insegnamenti impartiti nel primo periodo didattico, estiva (giugno - settembre), autunnale (ottobre - dicembre), primaverile (febbraio - aprile). Tali sessioni hanno inizio al termine dello svolgimento delle attività formative come descritto in precedenza. Il numero annuale di appelli è definito in 10 (dieci) e la distribuzione per sessione è di: a) 2 per la sessione del primo semestre; b) 3 per la sessione estiva; c) 4 per la sessione autunnale; d) 3 per la sessione straordinaria (primaverile). Per gli insegnamenti relativi alla sessione di cui alla lettera a), gli appelli delle sessioni di cui alle lettere b) e c) sono, rispettivamente, di 2 e 3.

Ulteriori appelli di esame aggiuntivi, riservati esclusivamente a studenti fuori corso, potranno essere svolti nei mesi di maggio e gennaio.

Prove intermedie di valutazione (esoneri) sono previste per ciascun insegnamento (monodisciplinare e integrato) durante il periodo di erogazione delle lezioni per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento (monodisciplinare e integrato). Gli esiti di tali prove concorrono alla valutazione dell'esame di profitto e valgono per un anno accademico.

Il calendario annuale degli esami di profitto, fissato per l'intero anno accademico secondo quanto indicato in precedenza, è pubblicato sul sito web del Corso di Laurea Magistrale entro il 30 luglio antecedente l'inizio dell'anno accademico.

Ogni eventuale spostamento della data di inizio dell'appello, dovuto a imprevedibili motivi, deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti e, con le relative motivazioni, al Direttore del DiSAAT per gli eventuali provvedimenti di competenza. In ogni caso, la data d'inizio dell'appello, una volta fissata, non può essere anticipata.

Le prove per il conseguimento del titolo di Laurea Magistrale si svolgono nei seguenti periodi: luglio, con 1 appello; da ottobre a dicembre, con 2 appelli; da febbraio ad aprile, con 2 appelli. sul sito del Corso di Laurea Magistrale entro il 30 luglio antecedente l'inizio dell'anno accademico.

Tutti gli esami sostenuti entro il 30 aprile dell'anno accademico successivo sono pertinenti all'anno accademico precedente e non richiedono re-iscrizione.

Art. 8 - Manifesto degli Studi

Il Consiglio del DiSAAT, entro i termini definiti dalla normativa vigente, definisce annualmente, su proposta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73, il Manifesto degli Studi definendo l'articolazione degli insegnamenti negli anni di corso e, eventualmente, i relativi periodi didattici.

Il calendario delle attività didattiche è definito annualmente dal Consiglio del DiSAAT ed è pubblicato con il Manifesto degli Studi sul sito web del Corso di Laurea Magistrale.

Art. 9 - Propedeuticità e modalità di frequenza

Non sono previste propedeuticità. Il Corso di Laurea Magistrale non prevede la frequenza con obbligo di rilevazione

Art. 10 - Modalità di acquisizione dei CFU (ECTS) e verifica del profitto

L'acquisizione dei CFU avviene in seguito al superamento della prova di verifica del profitto (esame) per ciascun insegnamento monodisciplinare o corso integrato. La prova di verifica non può essere sostenuta prima della fine del relativo insegnamento, in relazione all'anno di iscrizione.

Le prove di verifica del profitto sono dirette ad accertare l'adeguata preparazione degli studenti ai fini della prosecuzione della loro carriera universitaria e si svolgono con modalità che ne garantiscono l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con l'insegnamento o l'attività seguita e con quanto esplicitamente richiesto ai fini della prova, come descritto nell'Allegato A. Nel caso in cui lo studente sia impegnato in programmi di mobilità all'estero per lo svolgimento della tesi di laurea magistrale, potrà richiedere lo svolgimento degli esami di profitto in modalità telematica; questi saranno svolti in tale modalità solo dopo approvazione da parte degli organi di governo dell'Università.

Nel caso in cui l'insegnamento sia costituito da un corso integrato, l'esame è unico, complessivo, contestuale e collegiale.

Le commissioni giudicatrici degli esami e delle altre prove di verifica del profitto, nominate dal Direttore del DiSAAT, sono composte da almeno due membri, il primo dei quali è sempre il titolare dell'insegnamento e svolge la funzione di Presidente della Commissione; il secondo è un altro professore o ricercatore del medesimo o di affine settore scientifico-disciplinare. Nei casi di corsi integrati svolti da più docenti, la Commissione è composta da tutti i docenti e la funzione di Presidente della Commissione è svolta dal docente titolare del modulo di insegnamento che contribuisce con il maggior numero di crediti o a parità di CFU dal docente più anziano in ruolo.

Le Commissioni dispongono di un punteggio che va da un minimo di 18 sino ad un massimo di 30 punti per la valutazione positiva del profitto. All'unanimità dei componenti, la Commissione può concedere la lode, nei casi in cui il voto finale sia pari a 30.

Alla fine della prova d'esame, il Presidente della Commissione, informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione. Durante lo svolgimento della prova d'esame, lo studente può ritirarsi senza conseguenze per la sua carriera. L'avvenuta partecipazione dello studente alla prova d'esame deve essere sempre registrata. Il ritiro o il mancato superamento da parte dello studente viene esclusivamente riportato sul verbale elettronico nella parte riservata.

La verifica del profitto individuale conseguito dallo studente è effettuata mediante:

- a) un esame scritto e/o orale e/o pratico per gli insegnamenti caratterizzanti e affini-integrativi, come indicato nel Piano di Studio riportato nell'Allegato A;



- b) un esame, le cui modalità, per gli insegnamenti a scelta dello studente, sono quelle definite dal Regolamento del Corso di Studio al quale afferiscono tali insegnamenti.

Lo studente potrà acquisire i 9 CFU/ECTS per gli insegnamenti a scelta libera scegliendo, nel periodo antecedente il caricamento on line del piano di studio:

- a) fra gli insegnamenti appartenenti alla Classe di Laurea (LM-69 o LM-73) diversa da quella nella quale ha esercitato l'opzione per il conseguimento del titolo di studio e/o fra quelli attivati dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro nell'ambito delle "Competenze Trasversali";
- b) qualsiasi insegnamento offerto, nell'ambito dei Corsi di Laurea Magistrale, dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, purché riconosciuto coerente con il percorso formativo dalla Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, che prevedono una prova di valutazione del profitto con votazione;
- c) scegliendo attività formative (attività laboratoriali, attività tecnico-pratiche, ecc.) attivate dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, purché riconosciute coerenti con il percorso formativo dalla Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, che prevedono una prova di valutazione del profitto con votazione.

Sulla base delle direttive ministeriali, i 9 CFU/ECTS a scelta dello studente costituiscono un unico esame. Qualora lo studente acquisisca tali CFU/ECTS attraverso più esami relativi a insegnamenti con un numero di crediti inferiore, per la valutazione finale si terrà conto della media aritmetica delle singole valutazioni conseguite.

Per le suddette prove, la valutazione è espressa in trentesimi, con possibilità di lode ed il superamento è subordinato al raggiungimento di una votazione di almeno 18/30.

L'acquisizione dei CFU relativi alle attività destinate all'acquisizione delle altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro è disciplinata da apposito Regolamento, consultabile sul sito web del CdLM, che definisce anche le modalità di accesso e di svolgimento delle relative attività.

Lo studente può presentare, entro dicembre, la richiesta di riconoscimento delle conoscenze e abilità professionali 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 le Università abbiano concorso. Il riconoscimento è deliberato dalla Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT e non può superare i 12 CFU.

Art. 11 - Prova finale

Lo studente consegue la laurea magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali con il superamento di una prova finale che consiste nella presentazione e discussione della tesi di laurea, su un tema monodisciplinare o multidisciplinare riguardante argomenti relativi alle discipline caratterizzanti e/o affini, davanti ad una commissione di docenti. La tesi di laurea magistrale è un elaborato scritto, preparato dallo studente con la supervisione di un docente relatore, strutturato secondo le linee di una pubblicazione scientifica, concernente un'esperienza scientifica originale attinente ai temi del Corso di Laurea Magistrale. L'elaborato, su richiesta dello studente e d'intesa con il docente relatore, potrà essere redatto e discusso in lingua inglese.

Per essere ammesso alla prova finale, che comporta l'acquisizione di 21 crediti, lo studente deve aver superato gli esami di profitto relativi agli insegnamenti caratterizzanti e affini o integrativi, per un totale di 87 crediti, ed aver acquisito i 9 CFU relativi alle attività formative a libera scelta, nonché i 3 CFU relativi alle conoscenze volte ad agevolare le scelte professionali.

Le modalità di assegnazione della tematica della tesi di laurea e di accesso, svolgimento e valutazione della prova finale sono disciplinate dal Regolamento interno per l'assegnazione delle tesi di laurea magistrale e per lo svolgimento degli esami di laurea consultabile sul sito web del CdLM.

La valutazione è espressa in centodecimi con possibilità di lode.

L'esame finale per il conseguimento del titolo è superato ottenendo un voto pari o superiore a 66/110.

Art. 12 - Riconoscimento CFU (ECTS) acquisiti in altri Corsi di Laurea Magistrale

Il trasferimento dello studente da altro Corso di studio può avere luogo solo a seguito della presentazione di una dettagliata documentazione rilasciata dalla sede di provenienza, che certifichi gli esami svolti con relativo voto ottenuto e i CFU acquisiti. Gli ECTS (European Credit Transfer System) sono equivalenti ai CFU.

La Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, il Consiglio del DiSAAT, fermo restando il soddisfacimento dei requisiti di ammissione al Corso, delibera il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti in altro Corso di Laurea Magistrale della medesima o di altra Università italiana o estera, valutando la coerenza tra le conoscenze, abilità e competenze acquisite dal richiedente e gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali.

In caso di trasferimento da un Corso di Studio appartenente alla medesima Classe, la quota di crediti relativi ai settori scientifico-disciplinari compresi in entrambi i Corsi direttamente riconosciuti allo studente non sarà inferiore al 50% di quelli già maturati.

Art. 13. Riconoscimento periodi di studio effettuati all'estero

Il riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca ai quali l'Università aderisce, è disciplinato dai regolamenti dei programmi stessi e dalle disposizioni in materia deliberate dall'Università.

I "Learning Agreement" sono approvati, previa istruttoria della Commissione Erasmus di Dipartimento, dalla Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 prima della fruizione del periodo di studio all'estero. Eventuali modifiche *in itinere* del piano di studi devono essere approvate dal suddetto Organo con la stessa procedura, entro un mese dall'arrivo dello studente presso la sede di destinazione.

Il riconoscimento delle attività didattiche svolte dallo studente è deliberato dalla Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT.

Il Consiglio del DiSAAT delibera, su proposta della Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73, il riconoscimento degli studi e dei titoli accademici conseguiti all'estero, qualora non sia già disposto dalla normativa vigente.

I titoli conseguiti all'estero possono essere dichiarati a tutti gli effetti equivalenti a quelli corrispondenti rilasciati dall'Università nella Classe delle lauree magistrali LM-73 & LM-69. Qualora non sia stata dichiarata l'equivalenza, l'interessato può essere ammesso a sostenere l'esame finale per il conseguimento del titolo, con dispensa totale o parziale delle prove di verifica del profitto e/o della frequenza di insegnamenti e altre attività previste dal Manifesto degli Studi.

Art. 14 - Studenti non impegnati a tempo pieno (NITP)

Lo studente può optare, all'atto dell'iscrizione al Corso di Studio, per l'impegno a tempo pieno o non a tempo pieno (NITP).

L'opzione per lo status di NITP comporta il raddoppio della durata legale del Corso di Laurea Magistrale (da 2 a 4 anni).

Ciascun anno di corso prevederà l'acquisizione di circa 30 CFU secondo quanto definito dal Manifesto degli Studi per studenti a tempo parziale consultabile sul sito web del Corso di Laurea Magistrale.

Il passaggio di *status* da studente NITP verso lo studente a tempo pieno può avvenire solo al compimento di due o quattro anni di carriera a tempo parziale, rispettivamente, corrispondenti ad uno o

due anni di carriera a tempo pieno.

Art. 15 – Studenti disabili, DSA e altre categorie

L'ufficio per i servizi agli studenti disabili e DSA garantisce, attraverso l'attivazione di servizi specifici, il diritto allo studio e la piena integrazione nella vita universitaria dei suddetti studenti in ottemperanza alla legge 17/99, che integra la precedente legge 104/92, e alla legge 170/2010.

Agli studenti con disabilità viene garantito il necessario supporto per l'eventuale predisposizione di un piano di studi individualizzato che, nel rispetto dei vincoli fissati dall'ordinamento didattico del CdLM, può prevedere la sostituzione di attività formative obbligatorie con altre attività valutate equivalenti. Agli stessi, ove richiesto, potrà essere accordata anche la possibilità di svolgere esami di profitto e verifiche delle conoscenze intermedie in modalità telematica.

L'Università degli Studi di Bari Aldo Moro riconosce inoltre gli studenti atleti e gli studenti con figli, per i quali si prevede di rendere disponibili attività tutorie e didattiche compatibili con le esigenze da loro espresse.

Art. 16 - Docenti di riferimento

Sono docenti di riferimento del Corso di Studio: Rosa Bianchi (AGR/01), Arturo Casieri (AGR/01), Francesco Gentile (AGR/08), Raffaele Laforteza (AGR/05), Elisabetta Loffredo (AGR/13), Gaetano Alessandro Vivaldi (AGR/03).

Le tematiche di ricerca dei docenti garanti contribuiscono con efficacia ed efficienza a sostenere le attività formative che caratterizzano entrambi i curricula del Corso di Studio, ne valorizzano gli obiettivi formativi a sostegno degli obiettivi occupazionali attesi.

Art. 17 - Disposizioni finali

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento si rinvia allo Statuto, al Regolamento Didattico di Ateneo ed alla normativa vigente, nonché alle disposizioni dell'Università.



Allegato A

**al Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in
Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - InterClasse LM-73 e LM-69**

Descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali ha di norma una durata di due anni, corrispondente al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU), ed è articolato in 12 esami per ciascuna Classe di Laurea, inclusi gli insegnamenti a scelta autonoma. Si conclude con l'acquisizione dei CFU corrispondenti al superamento della prova finale, la quale si può svolgere anche prima della conclusione dell'ultimo anno del corso di studi se sono stati raggiunti i 99 crediti prescritti per accedervi. Il Corso di Laurea Magistrale prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche.

Sono attività formative per il raggiungimento degli obiettivi ed il conseguimento del titolo finale:



Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agro-Ambientali e Territoriali - InterClasse LM-73 e LM-69								
Piano degli Studi a.a. 2022/2023								
Anno	Settore Scientifico	Insegnamenti Disciplinare	CFU	Esame	Tipologia Attività	CFU per m.e.	Modalità Verifica	Modalità Valutazione
I	AGR/07	C.I. Gestione genetica delle risorse animali e vegetali Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità vegetale (6 CFU)	9	1	CARATT LM-73 e LM-69	6F - 3E (4F - 2E)	Or	V
	AGR/17	Salvaguardia e valorizzazione delle razze autoctone (3 CFU)			AFFINE LM-73 e LM-69	(2F - 1E)		
	AGR/11	C.I. Principi della protezione integrata delle produzioni vegetali Gestione ecocompatibile della protezione delle piante dai fitofagi (3 CFU)	6	1	AFFINE LM-73 e LM-69	4F - 2E (2F - 1E)	Or	V
	AGR/12	Gestione ecocompatibile della protezione delle piante dalle malattie (3 CFU)			AFFINE LM-73 e LM-69	(2F - 1E)		
	AGR/08	Tutela dell'ambiente agro-forestale e riassetto del territorio	6	1	CARATT LM-73 e LM-69	4F - 2E	Or	V
	AGR/13	Gestione ecocompatibile dei suoli	6	1	CARATT LM-73 e LM-69	4F - 2E	Or	V
	AGR/01	C.I. Programmazione economica e valutazioni dello sviluppo del territorio rurale Estimo territoriale (6 CFU)	12	1	CARATT LM-73 e LM-69	8F - 4E (4F - 2E)	Or	V
		Programmazione economica e sviluppo del territorio rurale (6 CFU)			CARATT LM-73 e LM-69	(4F - 2E)		
	AGR/10	Analisi, pianificazione e salvaguardia delle risorse territoriali	6	1	CARATT LM-73 e LM-69	4F - 2E	Or	V
	ING-IND/10	Gestione dell'energia in agricoltura	6	1	AFFINE LM-73 e LM-69	3F - 3E	Or	V
		Insegnamenti a scelta	9	1	A SCELTA DELLO STUDENTE		Sc e/o Or	V
Totale I anno			60	8				
Classe LM-73								
II	AGR/01	Organizzazione socio-economica dell'impresa rurale	6	1	CARATT LM-73	4F - 2E	Or	V
		C.I. Risorse selvatiche animali e vegetali del territorio agro-forestale	9	1		6F - 3E		
	AGR/11	Gestione della Biodiversità faunistica (3 CFU)			AFFINE LM-73	(2F - 1E)	Or	V
	AGR/19	Gestione zootecnica del territorio agro-forestale (3 CFU)			AFFINE LM-73	(2F - 1E)		
	AGR/02	Prati, Pascoli e Tecniche di Inerbimento (3 CFU)			AFFINE LM-73	(2F - 1E)		
	AGR/08	C.I. Riqualificazione ambientale Tecniche di ingegneria naturalistica (3 CFU)	9	1	AFFINE LM-73	6F - 3E (2F - 1E)	Or	V
	AGR/10	Gestione ambientale dei reflui (3 CFU)			AFFINE LM-73	(2F - 1E)		
	AGR/16	Microbiologia ambientale (3 CFU)			AFFINE LM-73	(2F - 1E)		
	AGR/05	C.I. Gestione del territorio forestale Protezione dagli incendi boschivi (6 CFU)	12	1	CARATT LM-73	8F - 4E (4F - 2E)	Or	V
		Pianificazione ecologica del territorio forestale (6 CFU)			CARATT LM-73	(4F - 2E)		
		Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3		altre attività	3A		R
	Tesi di laurea	21		Prova finale			V1	
Totale II anno			60	4				
Classe LM-69								
II	AGR/01	Marketing agroalimentare e politiche di valorizzazione	6	1	CARATT LM-69	4F - 2E	Or	V
		C.I. Colture ortive e agricoltura biologica	9	1		6F - 3E		
	AGR/02	Principi e metodi di agricoltura biologica (3 CFU)			AFFINE LM-69	(2F - 1E)	Or	V
	AGR/04	Colture ortive (6 CFU)			CARATT LM-69	(4F - 2E)		
	AGR/02	C.I. Gestione sostenibile dei sistemi agricoli Gestione sostenibile dei sistemi colturali (6 CFU)	12	1	AFFINE LM-69	8F - 4E (4F - 2E)	Or	V
AGR/19	Sviluppo sostenibile in zootecnica (6 CFU)			CARATT LM-69	(4F - 2E)			



	C.I. Colture arboree e frutticoltura di precisione	9	1		6F - 3E		
AGR/03	Sistemi colturali arborei (6 CFU)			CARATT LM-69	(2F - 1E)	Or	V
	Frutticoltura di precisione (3 CFU)			AFFINE LM-69	(4F - 2E)		
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3		altre attività	3A		R
	Tesi di laurea	21		Prova finale			V1
Totale II anno		60	4				
Legenda:							
m.e. = modalità di erogazione				Or = esame orale			
F = lezioni frontali				Sc = esame scritto			
E = esercitazioni di laboratorio o d'aula e in campo				R = riconoscimento crediti			
Altre attività = attività di cui al D.M. 2.270/2004, art. 10, c. 5, lett. a), c), d), e)				V = voto espresso in trentesimi			
* = per le attività a scelta dello studente, il numero di prove di valutazione è considerato 1 a prescindere da quante se ne sostengano				V1 = voto espresso in centodecimi			

Criteri di valutazione

La valutazione delle performance degli studenti in termini di conoscenze e abilità è espressa tramite i Descrittori europei del titolo di studio che si riferiscono per insegnamento a:

- *Conoscenza e capacità di comprensione*
- *Conoscenza e capacità di comprensione applicate*
- *Autonomia di giudizio*
- *Abilità comunicative*
- *Capacità di apprendere*

Intervallo voti	Criteri generali di valutazione	CFU/ECTS	Grado
30- 30 e lode	Preparazione eccellente, elevato livello di conoscenza, assoluta padronanza della materia e del linguaggio. Dimostrazione di aver acquisito tutti gli argomenti ad alto livello. Eccellenza nello sviluppo di analisi dei problemi, nella strutturazione delle argomentazioni e di autonomia di giudizio.	A	Lodevole <i>Approvato</i>
28-29	Preparazione accurata, ottimo livello di conoscenza, ottima padronanza della materia e del linguaggio. Dimostrazione di aver acquisito tutti gli argomenti ad un buon livello. Buona capacità di analisi dei problemi, di strutturazione delle argomentazioni e di autonomia di giudizio.	B	Accurato <i>Approvato</i>
25-27	Preparazione adeguata, buon livello di conoscenza, buona padronanza della materia e del linguaggio. Dimostrazione di aver acquisito tutti gli argomenti ad un buon livello. Buona capacità di analisi dei problemi, di strutturazione delle argomentazioni e di autonomia di giudizio.	C	Buono <i>Approvato</i>
21-24	Preparazione soddisfacente, discreto livello di conoscenza, discreta padronanza della materia e del linguaggio. Discreta capacità di apprendere e di comprensione applicata. Discreta capacità di analisi dei problemi, di strutturazione delle argomentazioni e di autonomia di giudizio.	D	Soddisfacente <i>Approvato</i>
18-21	Preparazione da appena sufficiente a sufficiente, livello di conoscenza adeguato al livello minimo delle richieste, sufficiente padronanza della materia e del linguaggio. Accettabile capacità di apprendere, di comprensione applicata, di analisi dei problemi, di strutturazione delle argomentazioni e di autonomia di giudizio.	E	Sufficiente <i>Approvato</i>
<18	Preparazione insufficiente, livello di conoscenza non adeguato al livello minimo delle richieste, insufficiente padronanza della materia e del linguaggio. Scarsa capacità di apprendere, di comprensione applicata di analisi dei problemi, di strutturazione delle argomentazioni e scarsa autonomia di giudizio.	F	Insufficiente <i>Non approvato</i>

Votazione minima per l'approvazione del risultato di valutazione:18

Contenuti degli insegnamenti e relative competenze

C.I. Gestione genetica delle risorse animali e vegetali – 9 CFU	
Moduli	Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità vegetale (6 cfu) Salvaguardia e valorizzazione delle razze autoctone (3 cfu)
Contenuti	I contenuti dell'insegnamento riguardano lo studio dei principi e delle tecniche per la salvaguardia della biodiversità agro-forestale, l'accertamento e la stima della variabilità intra ed interpopolazioni, incluso incrocio e indice di fissazione, l'analisi della variazione continua e dei caratteri quantitativi. In ultimo sono considerati i principali metodi per il miglioramento genetico delle specie vegetali. L'insegnamento, inoltre, fornisce un'elevata preparazione relativa alla genetica di popolazione e alla genetica dei caratteri quantitativi con particolare riferimento alla gestione genetica delle popolazioni e all'uso degli strumenti tradizionali ed innovativi per l'analisi e la salvaguardia della variabilità genetica nelle popolazioni di interesse locale. All'uopo il programma è suddiviso in una parte di salvaguardia delle razze autoctone e gestione delle piccole popolazioni ed un'altra di strategie per la valorizzazione dei prodotti attraverso il consolidamento del loro legame con la razza ed il territorio.
C.I. Principi della protezione integrata delle produzioni vegetali – 6 CFU	
Moduli	Gestione ecocompatibile della protezione delle piante dai fitofagi (3 cfu) Gestione ecocompatibile della protezione delle piante dalle malattie (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento fornirà approfondite conoscenze sull'impiego sostenibile dei mezzi biologici, microbiologici, chimici e fisici per un controllo integrato dei principali patogeni di interesse economico per le colture mediterranee; nonché approfondite conoscenze sull'impiego sostenibile dei mezzi chimici e fisici di controllo delle malattie, sull'uso delle resistenze genetiche, sulla lotta biologica e sulla induzione della resistenza sistemica acquisita (SAR). Saranno trattati casi applicativi e/o di studio relativi alla protezione integrata e biologica. Il secondo modulo fornisce elementi di morfologia, biologia, etologia e fisiologia di insetti di importanza agraria, allo scopo di chiarire i meccanismi alla base delle pullulazioni di popolazioni di specie dannose alle colture e alle produzioni. Sono illustrati, inoltre, i meccanismi e le interrelazioni tra i fattori biotici ed abiotici che determinano il successo delle specie, allo scopo di individuare le strategie per un controllo integrato dei fitofagi.
Tutela dell'ambiente agro-forestale e riassetto del territorio – 6 cfu	
Contenuti	L'obiettivo è fornire una comprensione delle problematiche connesse alla tutela del territorio agricolo guardato dalla prospettiva della gestione della risorsa idrica. Il corso è articolato nelle parti: riferimenti operativi; risorse idriche e processi; criteri di gestione integrata. Alla fine, gli studenti dovrebbero conoscere: - i processi " <i>water related</i> " che condizionano la sostenibilità dell'agricoltura e gli effetti della gestione del territorio sulla quantità e qualità dell'acqua; - programmi e piani di gestione delle risorse naturali previsti alle diverse scale: locale, provinciale, regionale, nazionale, comunitaria, mediterranea.
Gestione ecocompatibile dei suoli – 6 CFU	
Contenuti	L'insegnamento ha lo scopo di fornire allo studente le conoscenze di base, teoriche ed applicative, nonché gli approfondimenti essenziali per una corretta gestione dei suoli nell'ottica di un'agricoltura sostenibile e compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, anche in relazione ad altri insegnamenti impartiti nel Corso di Laurea. Saranno approfondite le conoscenze delle principali proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli ed esaminate le modalità sia tradizionali che innovative per il loro miglioramento, al fine di



	una gestione dei suoli che tenga conto non solo dei fini produttivi ma anche della conservazione e valorizzazione dei suoli stessi come risorsa, e di un corretto rapporto con i diversi comparti ambientali. Particolare attenzione sarà rivolta all'aspetto della fertilizzazione organica.
Gestione dell'energia in agricoltura – 6 CFU	
Contenuti	L'insegnamento ha lo scopo di fornire adeguate conoscenze tecnologiche e gestionali sulla produzione ed utilizzazione sostenibile di energia nel settore agricolo ed agro-forestale, sull'uso razionale dell'energia nelle aziende agricole, analisi costi-benefici degli investimenti energetici, con riferimento ad aspetti energetici, economici, di impatto ambientale e corretto inserimento nell'habitat naturale. L'insegnamento si focalizza in particolare sulla produzione ed utilizzo di energia rinnovabile nel settore rurale ed agroalimentare, che si caratterizza per una domanda energetica favorevole (basse potenze, basse temperature, modesta intensità energetica ed elevati spazi a disposizione) ed una potenzialità energetica del territorio di specifico interesse (risorsa eolica, risorsa solare, disponibilità di sottoprodotti agricoli, zootecnici e forestali, geotermico a bassa entalpia, idroelettrico).
Analisi, pianificazione e salvaguardia delle risorse territoriali - 6 CFU	
Contenuti	L'insegnamento fornisce le conoscenze di base per l'analisi e pianificazione del territorio oltre a informazioni sulle diverse tipologie di Piani, sulla legislazione urbanistico – territoriale. E' approfondita l'applicazione del sistema GIS per le analisi territoriali. Le Valutazioni Ambientali per Piani e Progetti sono descritte e applicate a casi concreti in fase di esercitazione.
C.I. Programmazione economica e valutazioni dello sviluppo del territorio rurale – 12 CFU	
Moduli	Programmazione economica e sviluppo del territorio rurale (6 cfu) Estimo territoriale (6 cfu)
Contenuti	L'insegnamento focalizza la sua analisi sulle scelte di politica agraria, dalla bonifica integrale sino alle attuali politiche strutturali e di sviluppo rurale maturate in sede di Unione Europea, utilizzando la categoria della programmazione come strumento metodologico e culturale. Viene chiarito il processo di transizione dall'agricolo al rurale in relazione al quale il settore primario si apre a dimensioni produttive alternative, multifunzionali, sistemiche e localmente sostenibili. Lo studente conseguirà capacità nell'analizzare obiettivi e strumenti delle politiche di programmazione e sviluppo rurale, nonché consapevolezza della loro evoluzione storico-evolutiva. L'insegnamento, inoltre, fornisce gli elementi conoscitivi e procedurali per la stima dei beni pubblici e per le valutazioni dei programmi e dei progetti affrontando le questioni relative alla valutazione dei beni pubblici, alla valutazione di impatto ambientale, alla valutazione di incidenza ambientale, alla valutazione ambientale strategica;
C.I. Risorse selvatiche animali e vegetali del territorio agro-forestale – 9 CFU	
Moduli	Gestione della biodiversità animale (3 cfu) Gestione zootecnica del territorio agro-forestale (3 cfu) Prati, pascoli e tecniche di inerbimento (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento fornisce competenze nella zoologia applicata e nei metodi sperimentali impiegabili per lo studio della biodiversità animale: rilevazione e misurazione dei diversi taxa del regno animale per individuare quelli utili come indicatori della biodiversità; bioetologia dei principali taxa di bioindicatori, in particolare insetti e uccelli; sistemi di monitoraggio e censimento dei bioindicatori finalizzati alla conservazione e valorizzazione della biodiversità animale negli ecosistemi mediterranei. Inoltre, fornisce competenze per la gestione dell'attività zootecnica e faunistica in ambito agro-forestale, per la valorizzazione delle produzioni e per la salvaguardia degli equilibri ambientali, anche nelle aree protette.



	In particolare, sarà considerato il sistema di allevamento estensivo e semi-estensivo degli animali di interesse zootecnico, la utilizzazione dei pascoli e la caratterizzazione delle produzioni, i principi della gestione delle specie di maggiore interesse faunistico-venatorio, metodi di riproduzione, tecniche di allevamento e di rilascio della piccola selvaggina. Il terzo modulo intende fornire agli studenti gli strumenti essenziali per valutare e valorizzare la componente vegetale erbacea ed arbustiva sia naturale che agraria per finalità produttive (erbai, prati e pascoli) e protettive (inerbimenti per la difesa del suolo dall'erosione idrica ed eolica); nonché illustrare le problematiche agronomiche con riferimento al rispetto dell'ambiente ed alla conservazione della biodiversità.
C.I. Colture ortive e agricoltura biologica – 9 CFU	
Moduli	Colture ortive (6 cfu) - Principi e metodi di agricoltura biologica (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento si pone l'obiettivo di fornire allo studente elevate conoscenze sulle tecniche di produzione e valorizzazione delle principali specie orticole nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza alimentare. Per ogni specie (pomodoro, carciofo, patata, lattuga, cima di rapa, ecc.) saprà valutare l'influenza dei fattori ambientali ed agronomici sugli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni. Conoscerà i principi generali e le caratteristiche delle principali varietà coltivate, degli ortaggi cosiddetti minori e delle specie spontanee, nell'ottica della salvaguardia e valorizzazione della biodiversità vegetale. Inoltre, fornisce gli elementi di base per l'ottenimento e la qualificazione di prodotti di origine vegetale da agricoltura biologica e la legislazione che regola il settore.
Organizzazione socio-economica dell'impresa rurale - 6 CFU	
Contenuti	L'insegnamento si propone di impartire gli elementi di base per la comprensione delle relazioni sociali e economiche che determinano le forme di organizzazione delle imprese agricole all'interno del territorio rurale. Ciò risulta di fondamentale importanza per creare le competenze utili alla gestione e allo sviluppo di realtà d'impresa sempre più orientate alla produzione di nuovi beni e servizi richieste dalla società.
C.I. Colture arboree e Frutticoltura di precisione - 9 CFU	
Moduli	Sistemi colturali arborei (6 cfu) Frutticoltura di precisione (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento si prefigge di illustrare i principi tecnico-scientifici della coltivazione delle principali specie arboree da frutto diffuse negli ambienti mediterranei e di fornire le conoscenze fondamentali per una corretta progettazione e gestione di impianti frutticoli in contesti produttivi ecocompatibili e rispettosi delle procedure proprie dell'agricoltura sostenibile. Inoltre, l'insegnamento fornirà informazioni inerenti alle principali tecniche di determinazione e interpretazione della variabilità spazio-temporale di alcuni parametri pedo-climatici, vegetativi e produttivi con l'ottica di perfezionare e facilitare la gestione di un frutteto. Saranno analizzate le principali tecniche di acquisizione delle informazioni sia mediante l'utilizzo di sensori remoti (remote sensing) che prossimali (di contatto) per il monitoraggio del suolo e delle condizioni eco-fisiologiche delle principali specie arboree da frutto.
C.I. Gestione del territorio forestale - 12 CFU	
Moduli	Pianificazione ecologica del territorio forestale (6 cfu) Protezione dagli incendi boschivi (6 cfu)
Contenuti	L'insegnamento è finalizzato a formare gli studenti sulle principali tematiche inerenti al governo del territorio forestale, con particolare attenzione agli attuali indirizzi della pianificazione territoriale, volti a conciliare le esigenze di carattere economico-produttivo



	(utilizzazioni forestali) con quelle relative alla conservazione della biodiversità, del paesaggio e delle risorse naturali in una prospettiva dei servizi ecosistemici. L'insegnamento del secondo modulo si propone inoltre di fornire agli studenti gli strumenti di analisi e conoscenza per la prevenzione degli incendi boschivi in ambiente mediterraneo con particolare attenzione all'uso dei sistemi informativi geografici e del telerilevamento per il monitoraggio spaziale e temporale delle aree boschive percorse da incendio. Saranno approfonditi i temi delle aree di interfaccia "urbano-rurale" mediante esercitazioni in laboratorio nelle quali si prevede un ampio uso di tecnologie facenti riferimento al settore della geomatica applicata ai sistemi forestali.
C.I. Riqualficazione ambientale – 9 CFU	
Moduli	Tecniche di ingegneria naturalistica (3 cfu) Gestione ambientale dei reflui (3 cfu) Microbiologia ambientale (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento ha lo scopo di fornire le principali conoscenze relative all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica nella sistemazione idraulico-forestale dei bacini idrografici. In particolare, nell'ambito del corso sono approfonditi gli aspetti riguardanti la tipologia e la classificazione delle opere, gli obiettivi da raggiungere con il loro impiego, i criteri di progettazione e dimensionamento, il quadro normativo di riferimento. L'analisi viene estesa alle tipologie di opere di sistemazione idraulico-forestale a basso impatto ambientale. Inoltre, fornisce agli studenti gli elementi conoscitivi sui sistemi di gestione e trattamento dei reflui generati nell'ambito delle attività produttive agro-forestali; la conoscenza sommaria dei microrganismi, delle loro proprietà di maggiore rilevanza ambientale e delle loro applicazioni a sostegno della produttività e sostenibilità dell'ambiente agro-forestale.
C.I. Gestione sostenibile dei sistemi agricoli – 12 CFU	
Moduli	Gestione sostenibile dei sistemi colturali (6 cfu) Sviluppo sostenibile in zootecnica (6 cfu)
Contenuti	L'insegnamento si pone l'obiettivo di far comprendere e quantificare le relazioni intercorrenti tra la pianta e l'ambiente in cui essa cresce, si sviluppa e si riproduce, considerando di dati climatici, fisiologici e del suolo; nonché di fornire nozioni avanzate sulle tecniche di gestione dell'allevamento e della razionale utilizzazione degli animali domestici nelle aree protette ed inquadrare nella direzione del rafforzamento e consolidamento del legame tra ambiente, razza e relativi prodotti di qualità, per tutelare le attività tradizionali e le economie locali e per salvaguardare la biodiversità in agricoltura.
Marketing agroalimentare e politiche di valorizzazione – 6 CFU	
Contenuti	L'insegnamento intende fornire adeguate conoscenze scientifico-culturali per comprendere in maniera critica e approfondita le evoluzioni recenti del sistema agroalimentare e le conseguenti implicazioni sui processi di creazione del valore nelle filiere dei prodotti alimentari di qualità a connotazione territoriale. Esso fornisce, inoltre, le conoscenze di base del marketing applicato ai prodotti tipici e di qualità al fine di garantire l'acquisizione di metodi e strumenti per una loro adeguata valorizzazione.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Discipline della Produzione

Conoscenza e comprensione (knowledge and understanding)

Fornire allo studente elevate conoscenze sulle tecniche di produzione e valorizzazione delle principali specie orticole nel rispetto dell'ambiente e della sicurezza alimentare. Per le specie orticole di maggior



interesse, saper valutare l'influenza dei fattori ambientali ed agronomici sugli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni. Conoscere i principi tecnico-scientifici della coltivazione delle principali specie arboree da frutto diffuse negli ambienti mediterranei.

Far comprendere e quantificare le relazioni intercorrenti tra la pianta e l'ambiente in cui essa cresce, si sviluppa e si riproduce, considerando dati climatici, fisiologici e del suolo; nonché fornire nozioni avanzate sulle tecniche di gestione dell'allevamento e della razionale utilizzazione degli animali domestici e selvatici nelle aree protette.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Valorizzare le caratteristiche delle principali varietà coltivate, degli ortaggi e delle specie spontanee, nell'ottica della salvaguardia e valorizzazione della biodiversità vegetale e l'ottenimento e la qualificazione di prodotti di origine vegetale da agricoltura biologica. Progettare e gestire impianti frutticoli in contesti produttivi ecocompatibili e rispettosi dei principi dell'agricoltura sostenibile.

Consolidare il legame tra ambiente, razza e relativi prodotti di qualità, tutelare le attività tradizionali e le economie locali e salvaguardare la biodiversità in agricoltura.

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

C.I. COLTURE ORTIVE E AGRICOLTURA BIOLOGICA

C.I. COLTURE ARBOREE E FRUTTICOLTURA DI PRECISIONE

C.I. GESTIONE SOSTENIBILE DEI SISTEMI AGRICOLI

Discipline della fertilità e della conservazione del suolo

Conoscenza e comprensione

Conoscenze delle principali proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli ed esaminate le modalità sia tradizionali che innovative per il loro miglioramento; al fine di una gestione dei suoli che tenga conto non solo dei fini produttivi ma anche della conservazione e valorizzazione dei suoli stessi come risorsa. Particolare attenzione sarà rivolta all'aspetto della fertilizzazione organica. Acquisizione delle pratiche di agricoltura biologica per la gestione dei processi produttivi e la tutela delle risorse naturali (suolo, terreno, biodiversità).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gestire i suoli nell'ottica di un'agricoltura sostenibile e compatibile con la salvaguardia dell'ambiente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nella seguente attività formativa:

GESTIONE ECOCOMPATIBILE DEI SUOLI

Discipline del Miglioramento genetico

Conoscenza e comprensione

I contenuti dell'insegnamento riguardano lo studio dei principi e delle tecniche per la salvaguardia della biodiversità agro-forestale, l'accertamento e la stima della variabilità intra ed interpopolazioni, incluso inincrocio e indice di fissazione, l'analisi della variazione continua e dei caratteri quantitativi, i principali metodi per il miglioramento genetico delle specie vegetali, conoscenze sulla genetica di popolazione e genetica dei caratteri quantitativi

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gestire la genetica delle popolazioni e usare gli strumenti tradizionali ed innovativi per l'analisi e la salvaguardia della variabilità genetica nelle popolazioni di interesse locale. Valorizzare i prodotti attraverso il consolidamento del loro legame con la razza ed il territorio.



Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
C.I. GESTIONE GENETICA DELLE RISORSE ANIMALI E VEGETALI

Discipline Economico gestionali

Conoscenza e comprensione

Conoscere le procedure per la stima dei beni pubblici, per le valutazioni dei programmi e dei progetti, la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza ambientale, la valutazione ambientale strategica; nonché possedere le conoscenze di base per l'analisi e pianificazione del territorio oltre a informazioni sulle diverse tipologie di Piani, sulla legislazione urbanistico territoriale.

Conoscere la politica agraria, dalla bonifica integrale sino alle attuali politiche strutturali e di sviluppo rurale maturate in sede di Unione Europea, utilizzando la categoria della programmazione come strumento metodologico e culturale. Viene chiarito il processo di transizione dall'agricolo al rurale in relazione al quale il settore primario si apre a dimensioni produttive alternative, multifunzionali, sistemiche e localmente sostenibili. Conoscenze scientifico-culturali per comprendere in maniera critica e approfondita le evoluzioni recenti del sistema agroalimentare e le conseguenti implicazioni sui processi di creazione del valore nelle filiere dei prodotti alimentari di qualità a connotazione territoriale. Conoscenze di base del marketing applicato ai prodotti tipici e di qualità.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di realizzare in gruppi o individualmente le valutazioni ambientali. Usare il sistema GIS per le analisi territoriali. Capacità di utilizzare le norme e gli strumenti di pianificazione nella progettazione territoriale complessa. Capacità nell'analizzare obiettivi e strumenti delle politiche di programmazione e sviluppo rurale, nonché consapevolezza della loro evoluzione storico-evolutiva.

Utilizzare metodi e strumenti circa le caratteristiche di qualità delle materie prime di origine vegetale e animale e sui prodotti trasformati per una loro adeguata valorizzazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
MARKETING AGROALIMENTARE E POLITICHE DI VALORIZZAZIONE

C.I. PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E VALUTAZIONI DELLO SVILUPPO DEL TERRITORIO RURALE

Discipline della Ingegneria agraria

Conoscenza e comprensione

Comprensione delle problematiche connesse alla tutela del territorio agricolo guardato dalla prospettiva della gestione della risorsa idrica. Ciò include riferimenti operativi; risorse idriche e processi; criteri di gestione integrata. Conoscenze sulle tecnologie del settore che gli consentano di operare al meglio le scelte tecnologiche ed impiantistiche nell'attività produttiva in agricoltura. Ciò include le energie rinnovabili che trovano sicuramente nel comparto agricolo, più che in altri, le condizioni più favorevoli al loro impiego (basse potenze, basse temperature, bassa tensione, ecc.) ed al loro reperimento (ampie superfici disponibili per il solare termico, il fotovoltaico e l'eolico, deiezioni animali e residui organici per la digestione anaerobica, ecc.).

Conoscenze relative all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica nella sistemazione idraulico-forestale dei bacini idrografici. Inoltre, elementi conoscitivi sui sistemi di gestione e trattamento dei reflui generati nell'ambito delle attività produttive agro-forestali.



Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gestire i processi water related che condizionano la sostenibilità dell'agricoltura e gli effetti della gestione del territorio sulla quantità e qualità dell'acqua; e i programmi e piani di gestione delle risorse naturali previsti alle diverse scale.

Progettare impianti per produrre e utilizzare energie rinnovabili in agricoltura.

Progettare e dimensionare opere di ingegneria naturalistica. Gestire sistemi di trattamento dei reflui in agricoltura.

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

GESTIONE DELL'ENERGIA IN AGRICOLTURA

TUTELA DELL'AMBIENTE AGRO-FORESTALE E RIASSETTO DEL TERRITORIO

ANALISI, PIANIFICAZIONE E SALVAGUARDIA DELLE RISORSE TERRITORIALI

C.I. RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Discipline forestali ed ambientali

Conoscenza e comprensione

Conoscenze sull'impiego sostenibile dei mezzi biologici, microbiologici, chimici e fisici per un controllo integrato dei principali patogeni di interesse economico per le colture mediterranee; nonché sull'impiego sostenibile dei mezzi chimici e fisici di controllo delle malattie, sull'uso delle resistenze genetiche, sulla lotta biologica e sulla induzione della resistenza sistemica acquisita (SAR). Conoscenze di morfologia, biologia, etologia e fisiologia di insetti di importanza agraria, allo scopo di chiarire i meccanismi alla base delle pullulazioni di popolazioni di specie dannose alle colture e alle produzioni. Sono illustrati, inoltre, i meccanismi e le interrelazioni tra i fattori biotici ed abiotici che determinano il successo delle specie.

Conoscenze nella zoologia applicata e nei metodi sperimentali impiegabili per lo studio della biodiversità animale: rilevazione e misurazione dei diversi taxa del regno animale per individuare quelli utili come indicatori della biodiversità; bioetologia dei principali taxa di bioindicatori, in particolare insetti e uccelli.

Conoscenze sulle tecnologie di allevamento delle specie di interesse zootecnico con sistema estensivo e semi-estensivo, sulla gestione dei pascoli e sulle relazioni fisio-produttive tra animale-alimentazione-qualità dei prodotti, nonché sulla gestione delle specie di maggiore interesse faunistico-venatorio.

Conoscenze sul governo del territorio forestale, con particolare attenzione agli attuali indirizzi della pianificazione territoriale, volti a conciliare le esigenze di carattere economico-produttivo (utilizzazioni forestali) con quelle relative alla conservazione della biodiversità, del paesaggio e delle risorse naturali, per la prevenzione degli incendi boschivi in ambiente mediterraneo con particolare attenzione all'uso dei sistemi informativi geografici e del telerilevamento per il monitoraggio spaziale e temporale delle aree boschive percorse da incendio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Progettare e gestire un piano di protezione integrata e biologica. Progettare e gestire sistemi di monitoraggio e censimento dei bioindicatori finalizzati alla conservazione e valorizzazione della biodiversità animale negli ecosistemi mediterranei. Gestire il razionamento negli animali di interesse zootecnico nei sistemi estensivi e semi-estensivi in rapporto al benessere animale e alla salvaguardia del territorio. Progettare piani di governo del territorio forestale anche con tecnologie facenti riferimento al settore della geomatica applicata ai sistemi forestali.

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

C.I. RISORSE SELVATICHE ANIMALI E VEGETALI DEL TERRITORIO AGRO-FORESTALE

C.I. PRINCIPI DELLA PROTEZIONE INTEGRATA DELLE PRODUZIONI VEGETALI



C.I. GESTIONE DEL TERRITORIO FORESTALE

Discipline economiche e giuridiche

Conoscenza e comprensione

Conoscere le procedure per la stima dei beni pubblici, per le valutazioni dei programmi e dei progetti, la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza ambientale, la valutazione ambientale strategica; nonché possedere le conoscenze di base per l'analisi e pianificazione del territorio oltre a informazioni sulle diverse tipologie di Piani, sulla legislazione urbanistico territoriale.

Conoscenze sul bene ambientale, i suoi aspetti economici, in particolare quelli legati all'evoluzione teorica fino al concetto di sostenibilità, le relazioni con lo sviluppo economico ed il benessere sociale, gli strumenti economici e politici per la salvaguardia delle risorse ambientali e per la loro gestione sostenibile. Conoscere la politica agraria, dalla bonifica integrale sino alle attuali politiche strutturali e di sviluppo rurale maturate in sede di Unione Europea, utilizzando la categoria della programmazione come strumento metodologico e culturale. Viene chiarito il processo di transizione dall'agricolo al rurale in relazione al quale il settore primario si apre a dimensioni produttive alternative, multifunzionali, sistemiche e localmente sostenibili. Conoscenze relative alla multifunzionalità delle imprese rurali e del suo legame con la sostenibilità declinata negli aspetti economici, ambientali e sociali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di realizzare in gruppi o individualmente le valutazioni ambientali. Usare il sistema GIS per le analisi territoriali. Capacità di utilizzare le norme e gli strumenti di pianificazione nella progettazione territoriale complessa. Capacità di leggere e compilare i bilanci ambientali, dando particolare enfasi alla certificazione ambientale (Ecolabel, ISO 14000, Life cycle assesment, Carbon footprint, ecc.) ed ai suoi effetti economici sia al livello aziendale che di settore economico.

Capacità nell'analizzare obiettivi e strumenti delle politiche di programmazione e sviluppo rurale, nonché consapevolezza della loro evoluzione storico-evolutiva. Capacità di impostare progetti per la diversificazione delle attività dell'impresa rurale.

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

ORGANIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA DELL'IMPRESA RURALE

C.I. PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E VALUTAZIONI DELLO SVILUPPO DEL TERRITORIO RURALE

Discipline della Ingegneria forestale e della pianificazione

Conoscenza e comprensione

Conoscere le procedure per la stima dei beni pubblici, per le valutazioni dei programmi e dei progetti, la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza ambientale, la valutazione ambientale strategica; nonché possedere le conoscenze di base per l'analisi e pianificazione del territorio oltre a informazioni sulle diverse tipologie di Piani, sulla legislazione urbanistico territoriale.

Conoscenze relative all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica nella sistemazione idraulico-forestale dei bacini idrografici. Inoltre, fornisce agli studenti gli elementi conoscitivi sui sistemi di gestione e trattamento dei reflui generati nell'ambito delle attività produttive agro-forestali; la conoscenza sommaria dei microrganismi, delle loro proprietà di maggiore rilevanza ambientale e delle loro applicazioni a sostegno della produttività e sostenibilità dell'ambiente agro-forestale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di realizzare in gruppi o individualmente le valutazioni ambientali. Usare il sistema GIS per le analisi territoriali. Capacità di utilizzare le norme e gli strumenti di pianificazione nella progettazione

territoriale complessa. Progettare e dimensionare opere di ingegneria naturalistica. Gestire sistemi di trattamento dei reflui in agricoltura.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
ANALISI, PIANIFICAZIONE E SALVAGUARDIA DELLE RISORSE TERRITORIALI
C.I. RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Discipline della difesa e del riassetto del territorio

Conoscenza e comprensione

Comprensione delle problematiche connesse alla tutela del territorio agricolo, considerato dalla prospettiva della gestione della risorsa idrica. Il corso è articolato nelle parti: riferimenti operativi; risorse idriche e processi; criteri di gestione integrata. Conoscenze relative all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica nella sistemazione idraulico-forestale dei bacini idrografici. Inoltre, fornisce agli studenti gli elementi conoscitivi sui sistemi di gestione e trattamento dei reflui generati nell'ambito delle attività produttive agro-forestali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gestire i processi *water related* che condizionano la sostenibilità dell'agricoltura e gli effetti della gestione del territorio sulla quantità e qualità dell'acqua; e i programmi e piani di gestione delle risorse naturali previsti alle diverse scale. Progettare e dimensionare opere di ingegneria naturalistica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
TUTELA DELL'AMBIENTE AGRO-FORESTALE E RIASSETTO DEL TERRITORIO
C.I. RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in "Scienze Agro-Ambientali e Territoriali" è in grado di comprendere ed utilizzare gli strumenti della pianificazione e programmazione territoriale, applicandoli nei diversi contesti in cui opera, sia a livello aziendale, esaltando le caratteristiche multifunzionali dell'attività rurale, sia istituzionale fornendo ai *policy makers* strumenti per l'attuazione dello sviluppo sostenibile.

L'acquisizione dell'autonomia del giudizio viene conseguita durante le attività didattiche in aula e in laboratorio, esercitazioni in campo e l'attività di preparazione dell'elaborato finale. L'acquisizione dell'autonomia di giudizio è verificata mediante valutazione degli insegnamenti del piano di studio dello studente e valutazione del grado di autonomia e capacità di lavorare in gruppo durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in "Scienze Agro-Ambientali e Territoriali" ha sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico ed economico sia su quello umano ed etico; è in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, sia la lingua italiana che un'altra lingua dell'Unione Europea (con preferenza per quella inglese), con specifico riferimento ai lessici disciplinari acquisiti anche durante lo svolgimento dell'attività di tesi.

Le abilità comunicative sono conseguite durante le lezioni e le attività pratiche esercitative dei singoli insegnamenti nonché durante la preparazione dell'elaborato finale.

L'acquisizione di abilità comunicative, sia in forma scritta che orale, è verificata mediante la valutazione dei singoli insegnamenti e dell'elaborato relativo alla prova finale, esposto oralmente alla commissione.



Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale in “Scienze Agro-Ambientali e Territoriali” possiede gli strumenti cognitivi, gli elementi logici e la familiarità con gli strumenti delle nuove tecnologie informatiche che gli garantiscono un aggiornamento continuo delle conoscenze nello specifico settore professionale e nell'ambito della ricerca scientifica.

La capacità di apprendimento è acquisita durante il curriculum studiorum che comprende, oltre alle lezioni teoriche, attività pratico esercitative e la preparazione dell'elaborato finale.

La capacità di apprendimento è verificata mediante analisi della carriera del singolo studente, relativamente alle votazioni negli esami ed al tempo intercorso tra la frequenza dell'insegnamento e il superamento dell'esame e mediante valutazione delle capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.