

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRO-AMBIENTALI E TERRITORIALI (DiSAAT)**  
**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN**  
**Tutela e Gestione del Territorio e del Paesaggio Agro-forestale (coorte 2016/2017)**

**CLASSE n. L25 - Scienze e tecnologie agrarie e forestali**

**INDICE**

- Art. 1 - Finalità**
- Art. 2 - Obiettivi formativi e sbocchi professionali**
- Art. 3 - Requisiti per l'accesso**
- Art. 4 - Piano di Studio**
- Art. 5 - Il credito formativo come unità di misura del lavoro svolto dallo studente per le attività didattiche**
- Art. 6 - Calendario didattico**
- Art. 7 - Manifesto degli Studi**
- Art. 8 - Modalità di frequenza e Propedeuticità**
- Art. 9 - Modalità di acquisizione dei CFU (ECTS) e verifica del profitto**
- Art. 10 - Prova finale**
- Art. 11 - Riconoscimento CFU (ECTS) acquisiti in altri Corsi di Studio**
- Art. 12 - Riconoscimento periodi di studio effettuati all'estero**
- Art. 13 - Studenti a tempo parziale**
- Art. 14 - Docenti di riferimento**
- Art. 15 - 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), definisce i contenuti delle attività formative e disciplina il funzionamento del Corso di Laurea in Tutela e Gestione del Territorio e del Paesaggio Agro-forestale, attivato nella Classe delle Lauree L-25, 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**

Il Corso di Studio in Tutela e Gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale vuole fornire una preparazione interdisciplinare, che consenta di affrontare, anche in collaborazione con altre figure professionali, i problemi emergenti nei settori della tutela, della pianificazione e della valorizzazione del territorio agro-forestale e del paesaggio mediterraneo. Il corso fornisce competenze nella gestione degli interventi agro-forestali, nella descrizione, rappresentazione e tutela del paesaggio e delle aree protette, nell'utilizzo efficiente e sostenibile delle risorse naturali. Tali competenze possono essere utilizzate presso enti territoriali, pubblici o privati, nazionali ed internazionali, in imprese che operano nel settore della gestione delle risorse agro-forestali e nella libera professione. Per quanto concerne gli obiettivi specifici, il Corso di Studio si propone di fornire l'acquisizione di conoscenze, capacità e abilità per l'inserimento nel mondo del lavoro o per il proseguimento nella formazione ai livelli superiori. Nello specifico, le attività didattiche sono mirate alla formazione di un laureato che, in modo efficiente ed efficace: svolga attività di monitoraggio del territorio, attraverso le moderne tecniche di rilevazione, rappresentazione ed analisi dei dati territoriali; svolga attività di difesa e di recupero del territorio agrario e forestale, dei parchi e delle aree protette; valorizzi le risorse forestali nell'ottica della tutela, della multifunzionalità e della gestione ecologica del paesaggio; progetti interventi di conservazione del territorio rurale e delle relative costruzioni e infrastrutture; progetti interventi di controllo del dissesto idrogeologico e della degradazione del suolo, con particolare riferimento a quelli a basso impatto ambientale, e collabori alla gestione sostenibile delle risorse idriche; valuti le risorse agro-forestali, i beni fondiari, i mezzi tecnici, gli impianti e i prodotti; partecipi alla realizzazione di interventi di conservazione e valorizzazione della biodiversità vegetale ed animale; gestisca l'attività zootecnica e faunistica nell'ambito di aree ad alta valenza ambientale; gestisca l'organizzazione e la sicurezza del lavoro in ambito agro-forestale; pianifichi la meccanizzazione delle diverse operazioni con particolare riguardo a quelle attinenti la difesa del territorio e del paesaggio forestale; collabori nelle procedure di valutazione di incidenza e di impatto ambientale.

Gli sbocchi professionali sono i seguenti:

Tecnico agronomo e forestale

**funzione in un contesto di lavoro**

Il laureato è un professionista in grado di rispondere alle esigenze sia degli enti pubblici, che a quelle del mondo delle imprese e della libera professione. Possiede conoscenze e competenze operative in uno o più dei settori indicati:

- l'agrario, con particolare riferimento ai problemi del territorio agrario, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, alla stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e dei prodotti di interesse agrario e forestale, alla gestione sostenibile delle risorse agrarie, alla progettazione semplice ed alla gestione di strutture e impianti in campo agrario;
- il forestale, con particolare riferimento alla protezione e alla gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente e territorio forestale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, alla gestione di progetti e di lavori, alla produzione, raccolta, lavorazione e commercializzazione di prodotti e derivati; alla stima dei suprasuoli forestali. Possiede le conoscenze di base per la semplice progettazione di sistemi agricoli, forestali e ambientali; è in grado di svolgere assistenza tecnica nei settori agrario e forestale; è capace di valutare l'impatto in termini di ambiente e di sicurezza di piani ed opere propri del settore agrario e forestale; conosce i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia; conosce i contesti aziendali ed i relativi aspetti economici, gestionali ed organizzativi propri dei settori agrario e forestale; possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle

proprie conoscenze; è in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua di norma l'inglese, dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possiede adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione; è capace di lavorare in gruppo e di operare con definiti gradi di autonomia.

### **competenze associate alla funzione**

Il laureato può sostenere l'esame di stato per l'abilitazione al ruolo di dott. Agronomo e Forestale sez. B - junior. Le professioni comprese in questa categoria assistono gli specialisti, ovvero eseguono procedure e tecniche proprie nella progettazione di sistemi agricoli; nel miglioramento delle colture e delle relative condizioni di crescita e di difesa; nella conservazione della biodiversità colturale; nella progettazione di sistemi forestali; nella gestione, miglioramento e protezione delle risorse ambientali e naturali, nella loro messa a produzione; nel mantenimento e tutela della biodiversità floro-faunistica.

L'esercizio delle professioni di Agronomo junior, Forestale junior è regolamentato dalle leggi dello Stato. I laureati della classe svolgeranno attività professionali in diversi ambiti:

a) agrario, con particolare riferimento alla progettazione semplice e all'applicazione di semplici tecnologie per il controllo delle produzioni vegetali ed animali nei loro aspetti quantitativi, qualitativi ed ambientali, alla valutazione e stima di beni fondiari, impianti, mezzi tecnici e prodotti del settore agrario, ai problemi del territorio agrario, con particolare riferimento alla protezione e gestione economica ed ecologica sostenibile delle risorse dell'ambiente rurale;

b) forestale, con particolare riferimento all'analisi e rilievi per l'ausilio al monitoraggio degli ecosistemi forestali, alla conservazione e gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente forestale, alla gestione di lavori per la protezione del suolo e di ingegneria forestale, alla produzione, raccolta, commercializzazione di prodotti legnosi per impieghi strutturali ed energetici.

### **sbocchi professionali**

Il laureato può svolgere le seguenti attività: libero professionista, in forma singola o associata; dipendente di Enti pubblici (Ministeri, Regioni, Province, Comuni, Autorità di bacino, Consorzi di bonifica, Enti Parco Nazionali e Regionali); in imprese e associazioni di categoria, con competenze in ambito agro-forestale; in società di servizi e laboratori operanti nella valorizzazione e tutela dell'ambiente e del territorio, nel monitoraggio e recupero ambientale; in imprese operanti nella riqualificazione ambientale, nella realizzazione e manutenzione di aree verdi, nella realizzazione di interventi di forestazione e difesa del suolo, nel settore energetico, nel settore vivaistico.

Il Corso prepara alla professione di:

3.2.2.1.1 - Tecnici agronomi

3.2.2.1.2 - Tecnici forestali

### **Art. 3 - Requisiti per l'accesso**

L'ammissione al Corso di Studio richiede il possesso di un diploma del secondo ciclo della scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo e una adeguata preparazione di base. Le conoscenze di base richieste per l'accesso sono Biologia, Chimica, Fisica e Matematica sulla base dei programmi della Scuola Media Superiore. La preparazione è verificata mediante lo svolgimento di una prova per l'accesso programmato e l'ammissione al Corso è subordinata al superamento della suddetta prova (verifica positiva). Le modalità di svolgimento della prova di ammissione ed il numero di studenti iscrivibili, sono definite annualmente e rese note mediante pubblicazione di apposito bando di concorso emanato dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro che riporta anche l'indicazione degli obblighi formativi aggiuntivi previsti in caso di ammissione con votazione inferiore al minimo prefissato. L'eventuale obbligo formativo aggiuntivo dovrà essere assolto entro il primo anno di corso.

Il numero di studenti iscrivibili è comprensivo dei contingenti riservati ai cittadini non comunitari residenti all'estero e ai cittadini cinesi (Programma Marco Polo).

#### **Art. 4 - Piano di Studio**

Il Piano di Studio del Corso di Laurea, riportato in Allegato A, definisce, coerentemente con gli obiettivi formativi indicati all'art. 2, l'articolazione degli insegnamenti, determina il numero di crediti attribuiti ad ogni attività formativa e indica i risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i "Descrittori europei" del titolo di studio.

Per ogni attività formativa esso, riporta:

- il settore scientifico disciplinare (s.s.d.);
- le tipologie di attività formative (t.a.f.), distinte in attività formative di base, caratterizzanti, autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo, affini o integrative, attività formative relative alla preparazione della prova finale e alla verifica della conoscenza della lingua Inglese, abilità informatiche, o quelle utili per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- gli obiettivi formativi e i contenuti disciplinari;
- le modalità d'erogazione (m.e.) dell'insegnamento distinte in lezioni frontali (F), esercitazioni di laboratorio o d'aula e di campo (E), attività di laboratorio (L), tirocinio formativo (T); altre tipologie di attività formative (A);
- i CFU attribuiti all'attività formativa 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), giudizio (idoneo/non idoneo) (G), solo idoneità (Id) o attestato (At).

#### **Art. 5 - Credito formativo universitario**

Il credito formativo universitario (CFU) 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, esercitazioni, attività di laboratorio);
- il tempo dedicato agli elaborati progettuali e alle attività pratiche (tirocini formativi svolti all'interno di aziende e/o Enti diversi dalle Università);
- 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), che varia a seconda del livello di preparazione dimostrato. Il credito matura con lo svolgimento delle attività formative e si acquisisce con il superamento degli esami ovvero delle prove di idoneità.

Con Decreto Ministeriale è stato stabilito che ad un credito formativo nei corsi di laurea corrisponda un carico di lavoro complessivo per lo studente di 25 ore.

Il Consiglio di Dipartimento ha deliberato che le 25 ore complessive sono suddivise:

- nel caso di corsi frontali, in 8 ore per le lezioni ovvero 14 ore per le esercitazioni, a seconda delle modalità didattiche adottate per ogni insegnamento, e il resto allo studio individuale;
- nel caso di corsi di laboratorio, in 14 ore di laboratorio e il resto per lo studio individuale.

Nel caso di attività di tirocinio e per la preparazione dell'elaborato finale, le 25 ore complessive sono tutte considerate come impegno individuale dello studente.

#### **Art. 6 - Calendario didattico**

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 20 settembre e il 20 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 didattico per l'a.a. 2016/2017 è riportata in dettaglio nell'allegato B.

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, se costituita, e fatte salve le esigenze tecniche e di coordinamento con gli altri Corsi di Studio.

Lo studente in regola con l'iscrizione ed i relativi versamenti 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 propedeuticità previste.

Il periodo di svolgimento degli appelli di esame di profitto ha inizio a partire da 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 diverso insegnamento 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, se costituita, 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 primo semestre; b) 3 per la sessione estiva; c) 4 per la sessione autunnale; d) 3 per la sessione 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.

Per ciascun insegnamento sono previsti, durante il periodo di erogazione delle lezioni e per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento, prove di esonero o di valutazione intermedia. 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 Studio 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 si svolgono nei seguenti periodi: luglio, con 1 appello; da ottobre a dicembre, con 2 appelli; da febbraio ad aprile, con 2 appelli. Il relativo calendario annuale è pubblicato all'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. 7 - 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 ed, 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 Studio.

#### **Art. 8 - Modalità di frequenza e Propedeuticità**

La frequenza non è obbligatoria, ma consigliata.

Lo studente deve rispettare le propedeuticità previste dal Piano di Studio, indicate nell'Allegato A.

#### **Art. 9 - Modalità di acquisizione dei CFU e verifica del profitto (per tipologia di attività)**

L'acquisizione dei CFU avviene in seguito al superamento della prova di verifica del profitto (esame) per ciascun insegnamento (monodisciplinare o integrato) ovvero delle prove di idoneità.

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 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 che 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 che siano svolti da più docenti ufficiali, la Commissione è composta da tutti i suddetti docenti e la funzione di Presidente della Commissione è svolta da un docente di ruolo di questa o altra Università, titolare di un insegnamento o di uno dei moduli di insegnamento che contribuisce con il maggior numero di crediti; diversamente dal titolare del modulo di insegnamento che contribuisce con il maggior numero di crediti.

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 riportato sul verbale 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 di base, 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 12 CFU per gli insegnamenti a scelta libera scegliendo qualsiasi insegnamento offerto, nell'ambito dei Corsi di Laurea di primo livello, dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, purché riconosciuto coerente con il percorso formativo dal Consiglio del DiSAAT, sentito il parere del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73. Lo studente, ai fini del predetto riconoscimento, deve presentare alla Segreteria Studenti di Agraria, 31 dicembre del primo anno di corso, l'elenco dello/degli insegnamento/i scelto/i.

Sulla base delle direttive ministeriali, i 12 crediti a scelta dello studente costituiscono un unico esame. Qualora lo studente acquisisca tali crediti 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.

La verifica della conoscenza della lingua Inglese da parte dello studente è effettuata mediante una prova

di idoneità da svolgere secondo quanto stabilito dallo specifico Regolamento di Facoltà consultabile sul sito web della Facoltà. L'acquisizione dei relativi CFU può anche avvenire mediante convalida di un diploma rilasciato da un istituto riconosciuto internazionalmente o convenzionato con l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro che attesti la conoscenza della lingua al livello B1 (Council Europe Level), equivalente al livello 2 Lower Intermediate (ALTE LEVEL: Association of Language Testers in Europe).

La verifica del possesso delle abilità informatiche è effettuata mediante una prova di idoneità da svolgere secondo quanto stabilito dallo specifico Regolamento di Facoltà consultabile sul sito web della Facoltà. L'acquisizione dei relativi CFU può anche avvenire mediante convalida di un diploma rilasciato da un istituto riconosciuto che attesti le abilità previste per i primi quattro livelli dell'ECDL (European Computer Driving License) e sistemi ad esso equiparati (IC3, EiPASS, ecc...).

L'acquisizione dei CFU destinati al tirocinio formativo è disciplinata da apposito Regolamento, consultabile sul sito web Corso di Studio, che definisce anche le modalità di accesso e di svolgimento delle relative attività.

Lo studente può presentare, entro il mese di 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 postsecondario 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. 10 - Prova finale**

Lo studente consegue la laurea in Tutela e Gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato scritto, redatto dallo studente sotto la guida di un docente Relatore, davanti ad una commissione di docenti. L'elaborato è attinente alle attività svolte dallo studente durante il tirocinio; attività che possono riguardare i seguenti punti, eventualmente tra loro integrati:

- attività sperimentali di laboratorio inerenti l'acquisizione di abilità tecniche e/o la validazione di metodi e procedure;
- monitoraggio e valutazione del funzionamento dei sistemi biologici, dell'ambiente e della produttività dei sistemi agro-forestali, di processi di pianificazione e valutazione delle risorse e di opere, attraverso la rilevazione di dati e la loro elaborazione;
- indagini di approfondimento bibliografico e documentale inerenti uno specifico argomento.

Le modalità di accesso e di svolgimento della prova finale sono disciplinate da apposito Regolamento consultabile sul sito web del Corso di Studio.

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. 11 - Riconoscimento cfu acquisiti in altri Corsi di Studio**

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 CFU maturati.

La Giunta del Consiglio di Interclasse L-25, LM-69 e LM-73 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, delibera, fermo restando il soddisfacimento dei requisiti di ammissione al Corso, il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti in altro Corso di Studio 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 Studio.

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. 12. 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 o, se non costituita, dal Consiglio del DiSAAT, 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, se costituita, 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 L-25. 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. 13 - Studenti a tempo parziale**

All'atto dell'iscrizione al Corso di Studio, lo studente può optare per l'impegno a tempo pieno o a tempo parziale. Lo studente, all'atto dell'iscrizione al Corso di Studio, può optare 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 Studio (da 3 a 6 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 Studio.

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. 14 - Docenti di riferimento**

Sono docenti di riferimento del Corso di Studio: F. Bozzo, G. Brunetti, G. Cucci, F. Gentile, R. Roma, G. Sanesi, G. Scarascia Mugnozza, P. Tartarino, F. Santoro, G.A. Vivaldi.

### **Art. 15. 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 in Tutela e Gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale - Classe L25

#### Descrizione del percorso formativo

Il Corso di Studio in Tutela e Gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale ha una durata di tre anni, corrispondente al conseguimento di 180 crediti formativi universitari (CFU), è articolato in 20 esami, 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 del terzo anno del Corso di Studio se sono stati raggiunti i 177 CFU prescritti per accedervi. Il Corso di Studio prevede insegnamenti di tipo teorico, con prevalenza di lezioni frontali, ed insegnamenti con finalità anche pratiche, mediante esercitazioni in aula, in laboratorio, in campo e in bosco.

Il Corso di Studio include un tirocinio (9 CFU) svolto presso un Ente pubblico o privato, convenzionato con l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, che costituirà la base per la redazione dell'elaborato finale (3 CFU) da discutere in sede di prova finale per il conseguimento del titolo di studio.

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

**Corso di Laurea in TUTELA E GESTIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO AGRO-FORESTALE - Classe L25**  
**Manifesto degli Studi per immatricolati a.a. 2016/2017**

Settore	Insegnamenti	CFU	Esame	Tipol. Attività	CFU per m.e.	Modalità Verifica	Modalità Valutaz.
<b>I anno</b>							
I° semestre							
MAT/05	Matematica	6	1	BASE	4F - 2E	Sc	V
BIO/03	Botanica ambientale e applicata	6	1	BASE	4F - 2E	Or	V
CHIM/03	Chimica	9	1	BASE	6,5F - 2,5E	Sc e Or	V
AGR/01	Principi di economia ambientale	6	1	CARATTERIZ.	4F - 2E	Or	V
		<b>Totale</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			
II° semestre							
FIS/07	Fisica	6	1	BASE	4F - 2E	Or	V
AGR/07	Genetica vegetale	6	1	BASE	4F - 2E	Or	V
AGR/05	Ecologia degli ecosistemi e dei paesaggi forestali	6	1	CARATTERIZ.	4F - 2E	Sc e Or	V
	Lingua Inglese	3		ALTRE ATT.	3L	Sc e Or	G
	Laboratorio di Informatica	3		ALTRE ATT.	3L	La	G
		<b>Totale</b>	<b>24</b>	<b>3</b>			
		<b>Totale I° anno</b>	<b>51</b>	<b>7</b>			
<b>II anno</b>							
AGR/13	Chimica del suolo e pedologia	9	1	CARATTERIZ.	6F - 3E	Or	V
AGR/12	Patologia vegetale e forestale	6	1	CARATTERIZ.	4F - 2E	Or	V
AGR/05	Selvicoltura generale e speciale	9	1	CARATTERIZ.	6F - 3E	Or	V
AGR/02-AGR/03	CI Agronomia e coltivazioni arboree	9	1		6F - 3E	Or	V
AGR/02	Agronomia (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
AGR/03	Coltivazioni arboree (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
AGR/11	CI Zoologia ed Entomologia	9	1		6F - 3E	Or	V
	Entomologia (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
	Zoologia (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
AGR/01	CI Economia ed estimo territoriale	9	1		6F - 3E	Or	V
	Estimo territoriale e ambientale (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
	Economia e politiche territoriali (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
AGR/08	CI Risorse idriche	9	1		6F - 3E	Or	V
	Idraulica agraria e forestale e idrogeologia (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
	Idrologia (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
	<i>Insegnamenti a scelta dello studente</i>	6	1 *	ALTRE ATT.		Sc e/o Or	V
		<b>Totale II° anno</b>	<b>66</b>	<b>7</b>			
<b>III anno</b>							
AGR/09	C.I. Meccanizzazione agro-forestale e sicurezza	9	1		6F - 3E	Or	V
	Meccanizzazione per la gestione sostenibile del territorio e del paesaggio (6 cfu)			AFFINE	(4F - 2E)		
	Sicurezza sul lavoro (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
AGR/10	CI Costruzioni rurali ed efficienza energetica	9	1		6F - 3E	Or	V
	Costruzioni agrarie e forestali (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
	Efficienza energetica degli edifici rurali (3 cfu)			AFFINE	(2F - 1E)		
AGR/19	Sistemi zootecnici ecocompatibili	6	1	AFFINE	4F - 2E	Or	V
AGR/05	Dendrometria e assestamento forestale	9	1	CARATTERIZ.	6F - 3E	Or	V
AGR/08-AGR/10	CI Pianificazione e difesa del territorio	12	1		8F - 4E	Or	V
AGR/08	Sistemazioni idraulico-forestali (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
AGR/10	Rappresentazione e pianificaz. territoriale (6 cfu)			CARATTERIZ.	(4F - 2E)		
	<i>Insegnamenti a scelta dello studente</i>	6	1 *	ALTRE ATT.		Sc e/o Or	V
	<i>Tirocinio</i>	9		ALTRE ATT.	T		At
	<i>Elaborato finale</i>	3		ALTRE ATT.		Sc e Or	V1
		<b>Totale III° anno</b>	<b>63</b>	<b>6</b>			
<b>Legenda:</b>							
m.e. = modalità di erogazione				Or = esame orale			
F = lezioni frontali				Sc = esame scritto			
E = esercitazioni di laboratorio o d'aula e in campo				La = esame con prova di laboratorio			
L = attività di laboratorio				At = attestato			
Altre attività = attività di cui al D.M. 2.270/2004, art. 10, c. 5, lett. a), c), d), e)				G = giudizio (idoneo/non idoneo)			
T = tirocinio formativo				V = voto espresso in trentesimi			
1* = per gli insegnamenti a scelta dello studente, il numero di esami è considerato				V1 = voto espresso in centodecimi			
1 a prescindere da quanti se ne sostengono							

## QUADRO B1.b

### Descrizione dei metodi di accertamento

#### Descrizione dei metodi di accertamento

L'accertamento delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite esami orali durante i quali vengono posti quesiti relativi agli aspetti teorico-pratici delle discipline volti a verificare le conoscenze acquisite e la capacità di applicare le stesse a problemi di carattere pratico.

Lo studente ha la possibilità di sostenere prove di esonero, condotte con le stesse modalità degli esami.

La valutazione delle performance degli studenti avviene sulla base di criteri prestabiliti che comprendono:

- a) la coerenza con gli argomenti del programma,
- b) la qualità della trattazione,
- c) la capacità di analisi,
- d) il livello di strutturazione delle argomentazioni.

La misura della prestazione segue lo schema seguente:

Intervallo voti	Grado	Criteri generali di valutazione
<b>30-30 e lode</b>	Lodevole <i>approvato</i>	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 e nella struttura delle argomentazioni.
<b>27-29</b>	Accurato <i>approvato</i>	Preparazione accurata, ottimo livello di conoscenza, buona padronanza della materia e del linguaggio. Dimostrazione di aver assimilato tutti gli argomenti ad un buon livello. Buona capacità di analisi dei problemi e di strutturazione delle argomentazioni.
<b>23-26</b>	Soddisfacente <i>approvato</i>	Preparazione soddisfacente, discreto livello di conoscenza, discreta padronanza della materia e del linguaggio. Dimostrazione di aver compreso tutti gli argomenti. Discreta capacità di analisi dei problemi e di strutturazione delle argomentazioni.
<b>18-22</b>	Sufficiente <i>approvato</i>	Preparazione sufficiente, livello di conoscenza adeguato al livello minimo delle richieste, sufficiente padronanza della materia e del linguaggio Accettabile capacità di analisi dei problemi e di strutturazione delle argomentazioni.
<b>&lt; 18</b>	Insufficiente <i>Non approvato</i>	Preparazione insufficiente, livello di conoscenza non adeguato al livello minimo delle richieste, insufficiente padronanza della materia e del linguaggio. Scarsa capacità di analisi dei problemi e di strutturazione delle argomentazioni.

## Propedeuticità

Lo studente, per essere ammesso a sostenere gli esami sotto indicati, deve aver prima superato gli esami degli insegnamenti propedeutici di seguito riportati a fianco di ciascuna materia:

- “Chimica del suolo e pedologia” dopo l’esame di Chimica;
- C.I. “Risorse idriche”, C.I. “Costruzioni rurali ed efficienza energetica” e C.I. “Pianificazione e difesa del territorio” dopo gli esami di “Matematica” e di “Fisica”;
- “Patologia vegetale e forestale” dopo l’esame di “Botanica ambientale e applicata”;

## Contenuti degli insegnamenti e relative competenze

<b>Matematica - 6 CFU</b>	
Contenuti	L’insegnamento, con un taglio applicativo, si propone di fornire le conoscenze inerenti la matematica di base. Partendo dalle definizioni sui numeri vengono analizzate le equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado e illustrati i concetti elementari di geometria analitica e trigonometria. Viene quindi approfondito il concetto di funzione, esaminandone il campo di esistenza, la continuità e derivabilità con la ricerca dei massimi e minimi relativi fino allo studio del relativo grafico.
<b>Botanica ambientale e applicata - 6 CFU</b>	
Contenuti	L’insegnamento si propone di fornire conoscenze sulla biodiversità e sull’organizzazione morfologica e funzionale degli organismi vegetali d’interesse agro-forestale, nonché sui meccanismi attraverso i quali detti organismi crescono, si riproducono e interagiscono nel corso dello sviluppo
<b>Fisica - 6 CFU</b>	
Contenuti	L’insegnamento ha lo scopo di fornire conoscenze di base, relativamente ai principi di meccanica dei solidi e dei liquidi, termologia, elettrologia, magnetismo ed ottica.
<b>Chimica - 9 CFU</b>	
Contenuti	L’insegnamento si prefigura come un insegnamento di base. Vengono studiate le caratteristiche degli elementi e delle molecole e le principali leggi chimiche e chimico-fisiche che governano i processi di trasformazione della materia. Vengono poi considerati i tre stati della materia, le soluzioni e l’elettrochimica. Particolare attenzione viene dedicata agli equilibri in soluzione e al pH. Sono, inoltre, considerati i principali gruppi funzionali delle molecole organiche.
<b>Genetica vegetale - 6 CFU</b>	
Contenuti	I contenuti dell’insegnamento riguardano lo studio della genetica mendeliana e della genetica molecolare (struttura e replicazione del DNA, trascrizione e traduzione). Mutazioni geniche e cromosomiche. Analisi genetica della variabilità continua e teoria polifattoriale (caratteri quantitativi, ereditabilità). Mappatura di caratteri quantitativi in specie forestali. Genetica delle popolazioni con particolare riferimento alle forze cumulative dell’evoluzione (selezione,

	mutazione, migrazione, deriva genetica). Introduzione al miglioramento genetico delle piante forestali. Selezione razziale. Selezione intrarazziale (selezione per boschi plus e selezione per individui). Selezione fenotipica. Selezione clonale. Boschi e arboreti da seme. Ibridazione interspecifica. Il percorso didattico è fondamentale per la preparazione di base per lo studio della biodiversità e per l'apprendimento dei metodi di miglioramento genetico nel campo forestale
<b>Principi di Economia ambientale - 6 CFU</b>	
Contenuti	L'insegnamento sviluppa il tema dell'ambiente quale risorsa economica e delle relazioni che realizza con le attività produttive. Il corso, dopo una introduzione alle nozioni fondamentali dell'economia (beni, utilità, produzione, costi e mercato), affronta il tema della sostenibilità attraverso i concetti di benessere sociale, beni pubblici e risorse rinnovabili, e dei diversi strumenti idonei ad una loro valutazione economica. Vengono analizzati gli interventi adottabili per il governo delle relazioni produzione/consumo/ambiente (teorema di Coase, tasse ambientali, diritti di inquinamento).
<b>Ecologia degli ecosistemi e dei paesaggi forestali - 6 CFU</b>	
	L'insegnamento fornisce gli elementi di ecologia generale e del paesaggio applicati alla gestione sostenibile e adattiva degli ecosistemi forestali: componenti, struttura, livelli di organizzazione, fattori ecologici, cicli biogeochimici, funzionamento, efficienza, produttività, biodiversità, regolazione, dinamismo e resilienza degli ecosistemi forestali, disturbi naturali e antropici, rapporti tra clima e vegetazione e ruolo delle foreste nel contesto dei cambiamenti climatici e della conservazione della biodiversità e degli altri servizi ecosistemici.
<b>C.I. Risorse idriche - 9 CFU</b>	
Moduli	Idraulica agraria e forestale e idrogeologia (6 cfu); Idrologia (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento affronta, a partire dalle nozioni di ciclo idrologico e di bacino idrografico, gli aspetti essenziali delle analisi idrologiche riguardanti le piogge, i deflussi e le relazioni piogge-deflussi.
<b>Chimica del suolo e pedologia - 9 CFU</b>	
Contenuti	L'insegnamento fornisce le conoscenze minime relative alla scienza, ed in particolare alla chimica del suolo nonché le informazioni di base sulla pedologia generale e sui sistemi classificatori del suolo. Vengono studiate le principali proprietà fisiche e chimiche del suolo allo scopo di delineare i fondamentali processi fisici, chimici e biologici che guidano ruolo e funzioni del suolo e delle sue più importanti componenti. Le conoscenze minime sono da considerarsi propedeutiche ai corsi successivi professionalizzanti del corso di laurea e agli eventuali corsi della laurea

	specialistica.
<b>C.I. Costruzioni rurali ed efficienza energetica - 9 CFU</b>	
Moduli	Costruzioni agrarie e forestali (6 cfu); Efficienza energetica degli edifici rurali (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento tratta le problematiche relative alla progettazione costruttiva, funzionale e strutturale di manufatti e fabbricati per le attività agricole e forestali. Saranno affrontati: i principi di base della Scienza delle costruzioni, con riferimento alla resistenza dei materiali e alle principali sollecitazioni semplici e composte; le caratteristiche dei più importanti materiali per costruzione, legno, muratura, calcestruzzo armato e acciaio; i componenti costruttivi dei manufatti e fabbricati agricoli e forestali; i criteri progettuali di fabbricati e abitazioni rurali e forestali; gli elaborati tecnico-amministrativi per la redazione dei progetti. Inoltre, tratta gli aspetti relativi ai principi di trasmissione del calore applicati ai fabbricati agricoli e forestali, in funzione del calcolo del fabbisogno energetico dei fabbricati di esercizio e di abitazione e delle tecniche di contenimento del consumo energetico; il corso tratta le tecniche finalizzate all'uso di sorgenti di energia rinnovabile, solare termica e fotovoltaica, geotermica, e l'integrazione dei relativi sistemi negli edifici in ambiente agricolo e forestale; sono illustrati i criteri alla base della certificazione energetica degli edifici rurali.
<b>C.I. Zoologia ed Entomologia - 9 CFU</b>	
Moduli	Zoologia (3 cfu); Entomologia (6 cfu)
Contenuti	L'insegnamento esamina i processi implicati nella degradazione di vari tipi di lettiera forestale in riferimento alle "serie distruttive animali" coinvolte. Sono fornite conoscenze relative alla biologia, etologia e ecologia di animali appartenenti a phyla e classi di maggior interesse in ambiente forestale e esaminati i rapporti tra i più importanti vertebrati e invertebrati e la produttività del bosco. Sono illustrati i vari mezzi e metodi per il campionamento della fauna; vengono altresì fornite le competenze per risolvere le problematiche relative alla presenza delle specie di mammiferi e uccelli "più pericolose" nel territorio. Inoltre, si propone di trattare i caratteri principali della morfologia, fisiologia, sistematica, ecologia e ecologia degli insetti con particolare attenzione alle strutture coinvolte nei rapporti pianta-insetto; di fornire le competenze necessarie per il riconoscimento delle specie degli insetti maggiormente dannosi e le conoscenze indispensabili per realizzare le strategie per il controllo biologico, microbiologico e integrato nel territorio forestale e agrario.
<b>Dendrometria e assestamento forestale - 9 CFU</b>	
Contenuti	L'insegnamento, per quanto riguarda la parte relativa alla Dendrometria, tratta della stima dei parametri dimensionali dei singoli alberi, in piedi o atterrati, e dei

	boschi, nonché dell'accrescimento degli uni e degli altri, perfezionando l'uso dei differenti strumenti di misura. In quella relativa all'Assestamento forestale, viene analizzata la struttura di un piano di gestione consapevole e sostenibile delle risorse forestali di un dato territorio, soffermandosi su ogni singola componente analizzata al fine di renderne comprensibile la finalità e le modalità redazionali
<b>Selvicoltura generale e speciale - 9 CFU</b>	
Contenuti	L'insegnamento tratta i principi ed i metodi riguardanti tecniche selvicolturali da applicare nella gestione delle risorse forestali, con particolare riferimento alle aree del Mediterraneo. Sono prese in considerazione le forme di governo e di trattamento dei boschi sia a livello generale sia a livello tipologico. Vengono analizzati i dati relativi alla diffusione delle risorse forestali in ambito nazionale, le principali tipologie forestali e elementi di vivaistica forestale. Attenzione viene dedicata anche alla gestione sostenibile delle risorse forestali secondo i protocolli internazionali maggiormente diffusi e alla multifunzionalità delle risorse forestali.
<b>C.I. Economia ed estimo territoriale - 9 CFU</b>	
Moduli	Estimo territoriale e ambientale (6 cfu); Economia e politiche territoriali (3 cfu)
Contenuti	L'insegnamento approfondisce le fondamentali tematiche estimative, attraverso i principi, i modelli e gli strumenti metodologici per la stima del valore dei beni privati e pubblici, e dei diritti reali su essi gravanti. Vengono affrontate le tematiche relative alla attività valutativa: la consulenza tecnica di ufficio, gli espropri, le successioni, il catasto terreni. Inoltre l'insegnamento si pone l'obiettivo formativo di fornire gli elementi conoscitivi e procedurali di base per la stima dei beni pubblici e per le valutazioni ambientali. L'insegnamento, inoltre, riguarda la gestione delle aziende agrarie, i rapporti che la sua attività instaura con il territorio e gli strumenti di politica più idonee alla sua integrazione. Il corso affronta i temi relativi alle forme di integrazione di filiera e le tematiche inerenti ai distretti. Attenzione è rivolta verso gli strumenti politici e lo sviluppo rurale, con particolare riferimento ai contenuti e modalità di costruzione ed attivazione dei piani di sviluppo rurale regionali.
<b>C.I. Pianificazione e difesa del territorio - 12 CFU</b>	
Moduli	Sistemazioni idraulico-forestali (6 cfu); Rappresentazione e pianificazione territoriale (6 cfu)
Contenuti	L'insegnamento tratta i principi ed i metodi riguardanti la difesa del territorio dal dissesto idrogeologico, con particolare riferimento alle aree collinari e montane. Vengono analizzati i processi idrologici, idraulici ed erosivi all'origine dei fenomeni di dissesto, anche al fine di una relativa quantificazione. Vengono quindi descritte le principali tipologie di intervento da

	<p>utilizzare per un'efficace difesa del territorio, soffermandosi sull'impiego delle opere di stabilizzazione del suolo e di regolazione dei deflussi, tra cui le briglie torrentizie. Particolare attenzione viene dedicata all'utilizzo di opere a basso impatto ambientale. L'insegnamento, inoltre, fornisce conoscenza e uso della cartografia di base (IGM, CTR, ecc.) per la realizzazione di rilievi, analisi e valutazione delle aree agricole. Criteri di impostazione di un sistema informativo territoriale (SIT); nonché le conoscenze di base per l'analisi e pianificazione del territorio oltre a informazioni sulle diverse tipologie di Piani territoriali e sulla legislazione urbanistico – territoriale. Ruolo del paesaggio e delle risorse ambientali nelle attività di analisi e pianificazione del territorio. Applicazione del sistema GIS per le analisi territoriali. Le analisi territoriali e le Valutazioni Ambientali per Piani e Progetti verranno descritte e applicate a casi concreti in fase di esercitazione</p>
<b>Patologia vegetale e forestale - 6 CFU</b>	
Contenuti	<p>L'insegnamento fornirà le conoscenze di base riguardanti le alterazioni di origine biotica e abiotica delle piante. I principali agenti di malattie saranno caratterizzati in base alla loro morfologia, biologia, patogenesi, eziologia ed epidemiologia. Particolare attenzione sarà data alla diagnosi dei patogeni su base tradizionale e molecolare ed alle strategie di difesa eco-compatibili.</p>
<b>C.I. Agronomia e coltivazioni arboree - 9 CFU</b>	
Moduli	<p>Agronomia (6 cfu); Coltivazioni arboree (3 cfu)</p>
Contenuti	<p>L'insegnamento tratta il complesso delle norme che regolano la conduzione dei campi con particolare riferimento alle aree collinari e montane. Viene analizzato il sistema colturale nei suoi vari aspetti e interconnessioni: influenze reciproche fra ambiente e agricoltura, interventi dell'uomo sui fattori che determinano la produzione vegetale agraria, risposte quantitative e qualitative delle colture a detti interventi, effetti delle scelte operative sulle modalità del processo produttivo e sulla fertilità del suolo. Particolare attenzione viene dedicata alla regimazione delle acque in eccesso ed alla sistemazione dei terreni in pendio. La disciplina, inoltre, vuole fornire allo studente alcune conoscenze di base sulle principali specie arboree da frutto presenti in Puglia. Particolare attenzione sarà rivolta al contesto paesaggistico e ambientale, alle scelte varietali, alle caratteristiche merceologiche della produzione e alla raccolta.</p>
<b>C.I. Meccanizzazione agro-forestale e sicurezza - 9 CFU</b>	
Moduli	<p>Meccanizzazione per la gestione sostenibile del territorio e del paesaggio (6 cfu); Sicurezza sul lavoro (3 cfu)</p>
Contenuti	<p>L'insegnamento fornisce conoscenze tecniche ed operative riguardanti la pianificazione della</p>



	<p>meccanizzazione delle diverse operazioni attinenti alla difesa del territorio e del paesaggio agro-forestale. Tratta i principali concetti relativi alla meccanizzazione di base. Macchine motrici e attrezzature complementari. Classificazione, caratteristiche costruttive e funzionali, parametri operativi delle macchine operatrici fondamentali per la gestione e difesa del territorio e del paesaggio agro-forestale. Approfondimenti sulle operazioni forestali di: abbattimento, allestimento, concentramento, esbosco, carico e trasporto. Macchine per la gestione del verde urbano. Inoltre, fornisce competenze relative all'analisi dei fattori di rischio nei luoghi di lavoro in ambito agroforestale e all'individuazione delle corrette misure volte alla sicurezza. Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori agricoli e forestali, finalizzata a individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e a elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.</p>
	<b>Sistemi zootecnici ecocompatibili - 6 CFU</b>
Contenuti	<p>Nell'insegnamento verranno definiti i sistemi zootecnici ed approfondite le conoscenze dei fattori di variabilità degli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni degli animali domestici e di quelli di interesse faunistico-venatorio. Saranno individuate le caratteristiche pedologiche morfometriche e climatiche dei vari territori caratterizzate da specifiche risorse trofiche e pabulari. In relazione alle vocazioni produttive di specie vegetali, spontanee o tradizionalmente coltivate, per ciascun territorio saranno individuate la/le specie e la/le razze animali più adatte all'allevamento anche in relazione a sistemi che ne favoriscano la permanenza in condizioni ottimali di benessere. Inoltre, fornirà anche ampie conoscenze sull'interazione tra il territorio e di popolazioni di animali domestici e di quelle selvatiche, informazioni utili per la definizione dei piani di assestamento zootecnico-faunistico.</p>

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

**Area Generica**

**Conoscenza e comprensione**

Il laureato in Tutela e gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale possiede:

- adeguate conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, biologia ed informatica riassumibili nei principali risultati di apprendimento attesi, quali: comprensione del concetto di funzione, capacità di risolvere equazioni e disequazioni, conoscenza delle principali formule di trigonometria; padronanza dei principi della meccanica dei solidi e fluidi; conoscenza della costituzione atomico-molecolare dei corpi materiali secondo rapporti ponderali descritti dalla stechiometria; comprensione degli aspetti fondamentali della biologia vegetale;
- conoscenza dei metodi di indagine propri delle scienze agro-forestali riassumibili nei principali risultati di apprendimento attesi, quali: comprensione del ruolo dei legami chimici e della struttura sulle proprietà dei materiali e del ruolo delle principali reazioni chimiche; adeguate conoscenze di base di botanica, ecologia forestale, selvicoltura generale e speciale, patologia ed entomologia, dendrometria e assestamento forestale, monitoraggio dell'ambiente forestale e montano, sistemazioni idraulico-forestali e conservazione del suolo, economia ed estimo

ambientale, zootecnica e agronomia, ingegneria agraria e forestale.

I risultati di apprendimento attesi sono conseguiti mediante la frequenza di insegnamenti di tipo teorico, con finalità pratiche, e dell'attività di tirocinio, corroborati da studio individuale ed eventuale attività di tutoraggio. L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione è verificata mediante prove finali per singoli esami ed eventuali prove in itinere. Le prove potranno essere scritte, orali e/o pratiche.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato in Tutela e gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale è in grado di:

- svolgere indagini utili per la ricerca e la sperimentazione e idonee alla soluzione dei problemi applicativi propri dei sistemi agro-forestali e ambientali;
- comprendere il funzionamento dei sistemi biologici, dell'ambiente, della produttività dei sistemi agro-forestali;
- operare con competenza e professionalità sia in laboratorio che nella pratica operativa e, in particolare, nei settori della conservazione del patrimonio agro-forestale con riferimento alla biodiversità, alla difesa integrata per la protezione ambientale, alla pianificazione territoriale anche in relazione agli aspetti economici, alla gestione sostenibile delle risorse nonché alla loro stima;
- svolgere operazioni di rilievo e rappresentazione del territorio agro-forestale e delle sue risorse, nonché contribuire alla progettazione di opere di ingegneria agro-forestale;
- possedere abilità di utilizzo del computer corrispondente ai primi 4 moduli ECDL (AM4, Advanced Module 4).

Il laureato è, inoltre, in grado di svolgere attività di assistenza tecnica e di consulenza professionale nel campo forestale, ambientale e silvo-pastorale.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione è verificata mediante prove finali per singoli esami ed eventuali prove in itinere. Le prove potranno essere scritte, orali e/o pratiche.

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

BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA

CHIMICA

FISICA

LABORATORIO DI INFORMATICA

MATEMATICA

### **Area Matematica e Fisica**

#### **Conoscenza e comprensione**

1. Comprendere concetti matematici relativamente alla risoluzione di equazioni e disequazioni, allo studio di funzioni e alla trigonometria, indispensabili per lo studio di altre discipline quali la meccanica, le costruzioni, l'economia.
2. Conoscere le nozioni di base della fisica relativamente ai principi di meccanica dei solidi e dei liquidi, di termologia, elettrologia, magnetismo ed ottica.

Il principale strumento didattico è costituito da lezioni frontali associate ad esercitazioni.

La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali e/o scritti.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Applicare le conoscenze matematiche per la descrizione dei fenomeni fisici, per progettazioni e dimensionamenti nel campo dell'ingegneria dei biosistemi.
2. Applicare le conoscenze matematiche nel campo economico ed estimativo.

Il principale strumento didattico è costituito da lezioni frontali associate a esercitazioni.

La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali e/o scritti.

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

FISICA

MATEMATICA

### **Area Botanica e Genetica**

#### **Conoscenza e comprensione**

1. Conoscere le informazioni di base sulla biodiversità e sull'organizzazione morfologica e funzionale degli organismi vegetali d'interesse agro-forestale.
2. Conoscere ed apprendere meccanismi attraverso i quali gli organismi vegetali crescono, si riproducono e interagiscono nel corso dello sviluppo.

3. Apprendere i principi della genetica mendeliana e della genetica molecolare, delle specie vegetali di interesse agroforestale
4. Conoscere i principi di base del miglioramento genetico delle piante forestali, con particolare riferimento ai diversi metodi di selezione

Il principale strumento didattico è costituito dalla lezione frontale associata a esercitazioni in aula o in laboratorio. La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Applicare le conoscenze acquisite dallo studio della biologia vegetale relativamente all'organizzazione morfofunzionale, ai meccanismi riproduttivi, alle caratteristiche botaniche e all'importanza delle specie agroforestali, nonché le relazioni filogenetiche e la collocazione tassonomica delle suddette specie;
2. applicare le conoscenze acquisite sul controllo genetico e l'espressione genica di caratteri d'interesse nelle specie di interesse agroforestale.

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

BOTANICA AMBIENTALE E APPLICATA  
GENETICA VEGETALE

#### **Area Chimica e pedologia**

##### **Conoscenza e comprensione**

1. Comprendere le caratteristiche degli elementi e delle molecole e le principali leggi chimiche e chimico-fisiche che governano i processi di trasformazione della materia.
2. Conoscere i tre stati della materia, le soluzioni e l'elettrochimica, essenziali per le discipline agronomiche e ingegneristiche; conoscere i principali gruppi funzionali delle molecole organiche.
3. Comprendere gli equilibri in soluzione e al pH.
4. Conoscere la chimica del suolo nonché le informazioni di base sulla pedologia generale e sui sistemi classificatori del suolo.
5. Comprendere i fondamentali processi fisici, chimici e biologici che guidano ruolo e funzioni del suolo e delle sue più importanti componenti.

Il corso si esplicita essenzialmente attraverso lezioni frontali, correlate ad esercitazioni svolte nei laboratori.

La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Applicare le conoscenze chimiche acquisite negli ambiti dell'agronomia, della microbiologia, dell'ingegneria dei biosistemi.
2. Saper interpretare i fenomeni chimici ed utilizzare le leggi che li governano.

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

CHIMICA  
CHIMICA DEL SUOLO E PEDOLOGIA

#### **Area Economia agraria ed Estimo**

##### **Conoscenza e comprensione**

1. Conoscere i principali aspetti della Microeconomia e Macroeconomia, con particolare riferimento al concetto di ambiente quale risorsa economica;
2. Conoscere i concetti fondamentali della teoria della sostenibilità: benessere sociale, beni pubblici e risorse rinnovabili;
3. Conoscere le relazioni economiche tra produzione, consumo ed ambiente e gli strumenti atti alla loro governance e tutela;
4. Conoscere gli elementi di base per la gestione economica e finanziaria delle aziende agrarie, le forme di integrazione e la teoria dei distretti produttivi;
5. Approfondire i rapporti che l'attività agricola instaura con il territorio e gli strumenti di politica più idonei alla sua integrazione e valorizzazione (piani di sviluppo regionale, ecc.);
6. Comprendere i principi, i modelli e gli strumenti metodologici per la stima del valore dei beni privati e pubblici, e dei diritti reali su essi gravanti.
7. Apprendere gli elementi conoscitivi e procedurali di base per la stima dei beni pubblici e per le valutazioni ambientali, dei programmi e dei progetti.

Il principale strumento didattico è costituito dalla lezione frontale associata ad esercitazioni in aula.  
La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Applicare le conoscenze acquisite relativamente alle teorie sui rapporti tra produzione, consumo e ambiente;
2. Applicare le conoscenze allo studio e alla gestione economica e finanziaria dell'azienda agraria ed ai suoi rapporti con il territorio;
3. Applicare le conoscenze relativamente alla disciplina estimativa sulla valutazione dei beni pubblici e sulle implicazioni economico-ambientali degli investimenti pubblici e privati.

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

PRINCIPI DI ECONOMIA AMBIENTALE

C.I. ECONOMIA ED ESTIMO TERRITORIALE

### **Area Scienze e tecnologie animali**

#### **Conoscenza e comprensione**

1. Conoscenze di base di morfologia, anatomia e fisiologia degli animali di interesse zootecnico.
2. Conoscenza dei fattori di variabilità degli aspetti quanti-qualitativi delle produzioni degli animali domestici e di quelli di interesse faunistico-venatorio.
3. Conoscenza delle caratteristiche pedologiche morfoaltimetriche e climatiche dei vari territori caratterizzate da specifiche risorse trofiche e pabulari
4. conoscenza delle varie razze animali più adatte all' allevamento anche in relazione a sistemi che ne favoriscano la permanenza in condizioni ottimali di benessere, ed in relazione alle vocazioni produttive di specie vegetali, spontanee o tradizionalmente coltivate, nei diversi territori.
5. conoscenze concernenti il sistema zootecnico, con particolare attenzione alle diverse vocazioni del territorio ed alle sue tradizioni culturali.
6. conoscenze sull'interazione tra il territorio e le popolazioni di animali domestici e selvatici.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Applicare le conoscenze acquisite all'ottimizzazione delle diverse tecniche di allevamento.
2. applicare le conoscenze al sistema zootecnico presente nel territorio, considerando la vocazione e le tradizioni culturali dello stesso.
3. applicare le conoscenze relativamente alle tecniche di alimentazione e di razionamento.
4. Applicare le conoscenze utili per la definizione dei piani di assestamento zootecnico-faunistico.

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

SISTEMI ZOOTECNICI ECOCOMPATIBILI

### **Area Patologia vegetale ed Entomologia**

#### **Conoscenza e comprensione**

1. Conoscere la biologia, etologia e ecologia di animali appartenenti a *phyla* e classi di maggior interesse in ambiente forestale.
2. comprendere i rapporti tra i più importanti vertebrati e invertebrati e la produttività del bosco.
3. Conoscere i vari mezzi e metodi per il campionamento della fauna e le problematiche relative alla presenza delle specie di mammiferi e uccelli più pericolose nel territorio.
4. Conoscere i caratteri principali della morfologia, fisiologia, sistematica, ed ecologia degli insetti con particolare riferimento alle specie più dannose
5. Conoscere gli strumenti indispensabili per realizzare le strategie per il controllo biologico, microbiologico e integrato nel territorio forestale e agrario.
6. Apprendere le conoscenze di base riguardanti le alterazioni di origine biotica e abiotica delle piante.
7. comprendere la filogenesi, la classificazione, la morfologia, l'anatomia, la fisiologia, l'etologia, la riproduzione, lo sviluppo, le relazioni potenziale biotico-ambiente;
8. Conoscenze delle principali metodologie di diagnosi dei patogeni su base tradizionale e molecolare ed alle strategie di difesa eco- compatibili.

Il principale strumento didattico adoperato è la lezione frontale associata ad esercitazioni in aula o in laboratorio.  
La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Capacità di applicare le conoscenze e gli elementi indispensabili per il contenimento delle popolazioni di insetti dannosi nel rispetto degli equilibri naturali e della salute umana.
  2. Saper utilizzare le conoscenze di base acquisite, per la protezione delle colture dalle malattie.
- Lo strumento didattico utilizzato è la lezione frontale in aula ed esercitazioni.  
La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

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

C.I. ZOOLOGIA ED ENTOMOLOGIA  
PATOLOGIA VEGETALE E FORESTALE

#### **Area Sistemi colturali agrari e forestali**

##### **Conoscenza e comprensione**

1. Apprendere le conoscenze relative ai fattori climatici, agli aspetti agronomici, alle tecniche di lavorazione del terreno agrario, con particolare riferimento alle aree collinari e montane;
2. apprendere le conoscenze di base sulle principali specie arboree da frutto presenti in Puglia;
3. apprendere le conoscenze riguardanti l'ecologia forestale e le tecniche selvicolturali da applicare nella gestione delle risorse forestali, con particolare riferimento alle aree del Mediterraneo;
4. apprendere le conoscenze riguardanti la stima dei parametri dimensionali dei singoli alberi e dei boschi, nonché dell'accrescimento degli uni e degli altri;
5. apprendere le conoscenze riguardanti la pianificazione e la gestione dei lavori forestali.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. applicare le conoscenze acquisite relativamente alle influenze reciproche fra ambiente e agricoltura, agli interventi dell'uomo sui fattori che determinano la produzione vegetale agraria, alla regimazione delle acque in eccesso ed alla sistemazione dei terreni in pendio;
2. applicare le conoscenze acquisite sulle specie arboree da frutto relativamente al contesto paesaggistico e ambientale, alle scelte varietali, alle caratteristiche merceologiche della produzione;
3. applicare le conoscenze acquisite con riferimento alle forme di governo e di trattamento dei boschi, sia a livello generale sia a livello tipologico. Applicare le conoscenze relativamente alla gestione sostenibile e alla multifunzionalità degli ecosistemi forestali e delle risorse forestali;
4. applicare le conoscenze acquisite per la realizzazione di un piano di gestione sostenibile delle risorse forestali di un dato territorio, esplicitandone finalità e modalità redazionali;
5. applicare le conoscenze acquisite per effettuare la scelta delle macchine e l'analisi preventiva dei costi nei lavori forestali.

Lo strumento didattico utilizzato è la lezione frontale, coadiuvato da esercitazioni.

La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali.

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

C.I. AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ARBOREE  
ECOLOGIA DEGLI ECOSISTEMI E DEI PAESAGGI FORESTALI  
SELVICOLTURA GENERALE E SPECIALE  
DENDROMETRIA E ASSESTAMENTO FORESTALE

#### **Area Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi**

##### **Conoscenza e comprensione**

1. Conoscere le leggi fondamentali dell'idrostatica e dell'idrodinamica, con particolare riferimento alle applicazioni a scala territoriale.
2. Conoscere, a partire dalle nozioni di ciclo idrologico e di bacino idrografico, gli aspetti essenziali delle analisi idrologiche riguardanti le piogge, i deflussi e le relazioni piogge-deflussi.
3. Con riferimento ai fabbricati per le attività agro-forestali, comprendere i principi di base della scienza delle costruzioni e delle sollecitazioni semplici e composte, conoscere le caratteristiche dei più importanti materiali per costruzione.
4. Conoscere i principi di trasmissione del calore applicati ai fabbricati agricoli e forestali, in funzione del calcolo del fabbisogno energetico e dell'applicazione di tecniche di contenimento del consumo energetico.
5. Conoscere le tecniche finalizzate all'uso di sorgenti di energia rinnovabile, solare termica e fotovoltaica, geotermica, con integrazione negli edifici agricoli e forestali.

6. Conoscere la metodologia di organizzazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro in ambito forestale, con riferimento alla sicurezza delle macchine, all'organizzazione dei cantieri e l'impostazione dei lay-out.
7. Conoscere i principi ed i metodi riguardanti la difesa del territorio dal dissesto idrogeologico, con particolare riferimento alle aree collinari e montane. Vengono analizzati i processi idrologici, idraulici ed erosivi all'origine dei fenomeni di dissesto, anche al fine di una relativa quantificazione.
8. Conoscere i sistemi di rilievo e di rappresentazione cartografica del territorio. Comprendere l'uso dei sistemi satellitari e dei sistemi informativi geografici (GIS) per la gestione territoriale.

Lo strumento didattico utilizzato è la lezione frontale in aula, coadiuvate da esercitazioni.

La valutazione delle conoscenze avviene tramite esoneri intermedi ed esami orali, e, per quel che riguarda la parte relativa alle costruzioni rurali è prevista la redazione di un elaborato grafico.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

1. Saper dimensionare correttamente dal punto di vista idraulico le principali opere di sistemazione idraulico-forestale (briglie, canali).
2. Gestire gli aspetti riguardanti le piogge, i deflussi il rischio idrogeologico con soluzioni ingegneristiche, anche sostenibili.
3. Applicare le conoscenze acquisite per la progettazione di edifici agro-forestali, producendo anche elaborati grafici.
4. Capacità di individuare la corretta scelta dei materiali costruttivi anche per il contenimento dei consumi energetici.
5. Capacità di individuare le soluzioni tecnologiche adatte per l'integrazione dei sistemi per lo sfruttamento di energie rinnovabili (solare fotovoltaico e termico, geotermia, eolico) con gli edifici in ambito agro-forestale.
6. Capacità di organizzare cantieri e impostare lay-out in relazione alla normativa e alle esigenze tecniche sull'igiene, sicurezza e salute dei lavoratori, nelle attività in ambito forestale.
7. Capacità di progettare le principali tipologie di intervento da utilizzare per un'efficace difesa del territorio, soffermandosi sull'impiego delle opere di stabilizzazione del suolo e di regolazione dei deflussi, tra cui le briglie torrentizie.
8. Capacità di comprendere le rappresentazioni cartografiche del territorio nelle varie forme di presentazione anche digitale. Capacità di definire ed effettuare un rilievo topografico in campo e di riportarlo in formato cartografico digitale, mediante l'utilizzo di strumenti elettronici di rilievo.

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

C.I. RISORSE IDRICHE

C.I. COSTRUZIONI RURALI EFFICIENZA ENERGETICA

C.I. MECCANIZZAZIONE AGRO-FORESTALE E SICUREZZA

C.I. PIANIFICAZIONE E DIFESA DEL TERRITORIO

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il laureato in Tutela e gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale è in grado di acquisire, comprendere ed elaborare le informazioni sul contesto ambientale e produttivo del territorio agro-forestale valutandone le implicazioni sul agro-forestale, con particolare attenzione alla gestione eco-compatibile e sostenibile delle risorse. 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 di capacità di lavorare in gruppo durante l'attività assegnata in preparazione del tirocinio e della prova finale.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato in Tutela e gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale è in grado di comunicare efficacemente, oralmente e per iscritto, con persone di pari o diverse competenze, utilizzando, anche con l'ausilio dei moderni sistemi comunicativi, l'italiano e una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria, di norma l'inglese.

Il laureato, in virtù della sua preparazione multidisciplinare, è in grado di interfacciarsi con funzionari e dirigenti delle pubbliche amministrazioni deputate alla gestione del territorio, con rappresentanti di organizzazioni di categoria e con responsabili di società private le cui attività comportano interazioni con il sistema agro-forestale. Egli è in grado di presentare i risultati di progetti e lavori sviluppati in prima persona o in attività di gruppo, mediante la redazione di relazioni tecniche. L'acquisizione di abilità comunicative, sia in forma scritta che orale, è verificata mediante la valutazione degli elaborati relativi alle attività di tirocinio e prova finale di laurea, esposti oralmente alla commissione, anche mediante l'ausilio di presentazioni informatiche.

**Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato in Tutela e gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale possiede gli strumenti cognitivi di base indispensabili per l'aggiornamento continuo delle conoscenze nello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica con lo scopo di finalizzare le proprie conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi propri del settore agro-forestale ed ambientale. Il laureato sviluppa le capacità di apprendere come si affrontano i problemi tipici nella gestione sostenibile del territorio agro-forestale anche mediante soluzioni tecniche innovative. Il laureato che intraprende il percorso formativo acquisisce gli strumenti metodologici e le conoscenze necessarie ad affrontare con successo gli studi previsti nelle Lauree Magistrali di riferimento. 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.

## Allegato B

### al Regolamento didattico del Corso di Laurea in Tutela e Gestione del territorio e del paesaggio agro-forestale

#### Calendario didattico

**sospensione didattica per festività natalizie:** dal 22/12/2016 al 08/01/2017

**sospensione didattica per festività pasquali:** dal 13 al 18/04/2017

#### **Primo anno di corso**

**Primo semestre** svolgimento delle lezioni dal 10/10/2016 al 27/01/2017  
interruzione per esoneri dal 7 al 21/12/2016

L'esonero è effettuato, a discrezione del docente, solo scritto o solo orale indipendentemente dalle modalità di svolgimento dell'esame finale.

**Periodo esami primo semestre:**

02/02/2017 - 03/03/2017 2 appelli intervallati da almeno 15 giorni

**Secondo semestre** svolgimento delle lezioni dal 06/03/2017 al 23/06/2017  
interruzione per esoneri dal 24/04/2017 al 05/05/2017

#### **Secondo e Terzo anno di corso**

**Primo semestre** svolgimento delle lezioni dal 19/09/2016 - 25/01/2017  
interruzione per esoneri dal 7 al 21/12/2016

L'esonero è effettuato, a discrezione del docente, solo scritto o solo orale indipendentemente dalle modalità di svolgimento dell'esame finale.

**Periodo esami primo semestre:**

31/01/2017 - 3/03/2017 2 appelli intervallati da almeno 15 giorni

**Secondo semestre** svolgimento delle lezioni dal 06/03/2017 al 23/06/2017  
interruzione per esoneri dal 24/04/2017 al 05/05/2017

#### **Esami di profitto**

**10 appelli annuali:**

**3 appelli sessione estiva dal 29/06 al 29/09/2017 (-1 discipline 1° sem)**

**4 appelli sessione invernale dal 9/10/2017 al 15/12/2017 (-1 discipline 1° sem)**

**3 appelli sessione primaverile dal 01/02 al 16/04/2018**

#### **Esami di Laurea**

**5 appelli:**

**luglio, ottobre, dicembre, marzo, aprile**