



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

CLASSE LM-69

Scuola: AGRARIA E MEDICINA VETERINARIA

Dipartimento: AGRARIA

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2022-2023

ACRONIMI

| | |
|---------|--|
| CCD | Commissione di Coordinamento Didattico |
| CdS | Corso/i di Studio |
| CPDS | Commissione Paritetica Docenti-Studenti |
| OFA | Obblighi Formativi Aggiuntivi |
| SUA-CdS | Scheda Unica Annuale del Corso di Studio |
| RDA | Regolamento Didattico di Ateneo |

INDICE

| | |
|---------|---|
| Art. 1 | Oggetto |
| Art. 2 | Obiettivi formativi del corso |
| Art. 3 | Profilo professionale e sbocchi occupazionali |
| Art. 4 | Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio |
| Art. 5 | Modalità per l'accesso al Corso di Studio |
| Art. 6 | Attività didattiche e crediti formativi universitari |
| Art. 7 | Articolazione delle modalità di insegnamento |
| Art. 8 | Prove di verifica delle attività formative |
| Art. 9 | Struttura del corso e piano degli studi |
| Art. 10 | Obblighi di frequenza |
| Art. 11 | Propedeuticità |
| Art. 12 | Calendario didattico del CdS |
| Art. 13 | Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe |
| Art. 14 | Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali |
| Art. 15 | Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio |
| Art. 16 | Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale |
| Art. 17 | Linee guida per le attività di tirocinio e <i>stage</i> |
| Art. 18 | Decadenza dalla qualità di studente |
| Art. 19 | Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato |
| Art. 20 | Valutazione della qualità delle attività svolte |
| Art. 21 | Norme finali |
| Art. 22 | Pubblicità ed entrata in vigore |

Art. 1

Oggetto

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Agrarie (Agricultural science and technology). Il Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Agrarie (acronimo STAG - classe LM-69) afferisce al Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA.

Coordinatore del CdS: Docente del CdS

Organo Collegiale di gestione del corso di studio: Commissione per il Coordinamento Didattico

Struttura didattica di riferimento: Agraria

Commissione Saperi minimi

Commissione Tirocini

Commissione per le pratiche studenti

Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II e al Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2

Obiettivi formativi del corso

Gli obiettivi formativi specifici del Corso sono quelli di fornire conoscenze e formare abilità tecniche e professionali adeguate a poter operare nel territorio agrario e dove si svolge la produzione delle materie prime agrarie. Il Corso prevede un'ampia parte comune che consolida e approfondisce le conoscenze sulla politica agraria, le costruzioni e la meccanica agraria, il miglioramento genetico, l'arboricoltura, la metodologia statistica e le industrie agrarie. Successivamente, al II anno, il Corso si articola in due curricula. Il primo curriculum è finalizzato all'acquisizione di conoscenze specifiche che forniscono una più dettagliata preparazione nel settore dell'agricoltura sostenibile relativamente alla difesa delle colture, alla gestione della fertilità microbiologica e delle malerbe, alla produzione sementiera e zootecnica. Il secondo curriculum permette di approfondire conoscenze specifiche relative all'organizzazione tecnico-gestionale dell'azienda agraria e delle agrotecniche utilizzate. Nell'ultima fase, il percorso prevede attività formative a scelta libera e di tirocinio e lo svolgimento di una tesi sperimentale.

Il percorso formativo prevede differenti aree di apprendimento:

- Area della produzione agraria: consente l'acquisizione delle conoscenze necessarie a valutare e a migliorare le produzioni e le tecniche di produzione sostenibile di materie prime agrarie destinate all'uomo e agli allevamenti animali. Le aree di apprendimento sono quelle delle colture arboree e delle colture protette, della malerbologia, delle produzioni animali;
- Area del miglioramento genetico: consente l'acquisizione delle conoscenze relative alle metodologie genetiche e genomiche per l'ampliamento della variabilità genetica, per la selezione di nuove varietà, per la produzione di sementi e per la certificazione;
- Area dell'economia e delle metodologie computazionali: consente l'acquisizione delle conoscenze relative all'economia agro-industriale e ambientale all'analisi dei dati e dei risultati della ricerca;
- Area delle industrie agrarie: consente l'acquisizione delle conoscenze sulla produzione e sul controllo della materia prima e dei prodotti finiti nel settore lattiero-caseario, enologico ed oleario;
- Area dell'ingegneria agraria: consente l'acquisizione delle conoscenze per la comprensione del funzionamento delle macchine agricole e della meccanica di precisione; per la progettazione e la

composizione dei fabbricati agricoli, per il rilievo e la rappresentazione del territorio; per progettare e gestire impianti irrigui su scala aziendale;

- Area della difesa delle colture: consente l'acquisizione delle conoscenze sulle strategie di lotta biologica e integrata ai principali patogeni e insetti dannosi.

- Area della fertilità e conservazione del suolo: consente l'acquisizione delle conoscenze sulla fertilità microbiologica e sulla fertilizzazione bio-organica per l'ottimizzazione della gestione sostenibile dei sistemi produttivi erbacei e arborei.

- Area delle altre attività formative: consente l'acquisizione di conoscenze relative all'utilizzazione, in forma scritta e orale, di un livello avanzato di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese; di conoscenze e competenze per l'accompagnamento al mondo del lavoro.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Dottore Agronomo

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato del corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, dopo aver acquisito gli indispensabili approfondimenti scientifici e tecnologici per progettare, gestire e valorizzare l'innovazione della produzione agraria e dei processi ad essa legati, sarà capace di esprimere la propria professionalità in ambiti molto diversificati del settore agroalimentare. In particolare, sarà in grado di:

- elaborare ed implementare piani di sviluppo e di investimento aziendali;
 - mettere a punto e gestire programmi di produzione sostenibile, valorizzazione, miglioramento e commercializzazione di prodotti agricoli freschi e trasformati;
 - essere di supporto ai policy-maker nel programmare interventi e azioni rivolte alle imprese agricole e/o al contesto spaziale nel quale queste operano;
 - approntare ed eseguire piani di difesa fitopatologia e sistemi di lotta biologica e integrata per le specie vegetali di interesse agrario;
 - promuovere piani di ricerca per soluzioni innovative in materia di processi produttivi agricoli, suggerendo l'adozione delle innovazioni tecniche di processo e di prodotto e curando anche il necessario trasferimento tecnologico alle imprese;
 - adottare strategie per la valorizzazione delle risorse idriche e la meccanizzazione e automazione dei processi produttivi;
 - svolgere attività di consulenza professionale a imprenditori agricoli e agli operatori pubblici e privati del settore agroalimentare.
- collaborare con enti e istituti di ricerca e svolgere attività di insegnamento.

Il percorso formativo prevede approfondimenti specifici ed ampliamento delle conoscenze relativamente a:

- produzioni agrarie in pieno campo e in condizioni protette;
- politiche per il settore agroalimentare e delle Istituzioni nazionali ed internazionali di riferimento;
- meccanismi di funzionamento dei mercati agricoli ed agroalimentari;
- monitoraggio del territorio e relativa rappresentazione tematica;
- tecniche di meccanizzazione ed automazione delle tecniche di coltivazione e produzione.

competenze associate alla funzione:

Nel CdS in Scienze e tecnologie Agrarie il laureato in acquisisce conoscenze e competenze tecnico/scientifiche molto diversificate che gli consentono di svolgere le funzioni sopra descritte.

In particolare, le competenze sono relative a:

- le agrotecniche innovative e sostenibili per l'ottimizzazione dei sistemi colturali arborei ed erbacei;
- la difesa sostenibile e il corretto utilizzo delle risorse naturali;

- il miglioramento genetico delle piante di importanza agraria;
- la gestione di sistemi di qualità, monitoraggio e analisi associati ai processi tecnologici della filiera agro-alimentare;
- le infrastrutture e la meccanizzazione agraria;
- la valutazione degli aspetti politici ed economici della produzione agraria.

Il laureato possiede, inoltre, competenze trasversali per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; è in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea (di norma l'inglese, oltre all'italiano); possiede adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione, per la consultazione delle banche dati e per effettuare analisi computazionali sui dati sperimentali.

Tali capacità applicative verranno sviluppate dallo studente attraverso la partecipazione ad attività pratiche e/o a progetti specifici. La verifica dell'acquisizione di tali capacità sarà effettuata attraverso il superamento di prove pratiche e la discussione individuale di progetti. I laureati devono dimostrare di conoscere nei dettagli le caratteristiche fondamentali del sistema agroalimentare di riferimento e possedere capacità di comprensione sulle profonde trasformazioni che sono intervenute negli ultimi tempi elaborando, a fini applicativi, soluzioni ai problemi o proposte di interventi finalizzati a migliorare l'uso sostenibile delle risorse e dei fattori impiegati nei processi produttivi.

sbocchi occupazionali:

L'approccio formativo rende molto articolati gli sbocchi professionali. Gli ambiti più elettivi riguardano: la libera professione e le attività di consulenza tecnica, la direzione di aziende o di impianti di produzione e di commercializzazione di prodotti agricoli e zootecnici.

In particolare, il laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie può svolgere sua attività con particolare riferimento a:

- impiego in attività pubbliche rivolte al monitoraggio e al controllo degli interventi pubblici nel settore agricolo;
- responsabilità dirigenziali negli organismi professionali e di categoria finalizzati alla organizzazione delle imprese e delle filiere agroalimentari;
- implementazione e progettazione di piani di sviluppo e di investimenti sia di imprese private che di Enti ed Istituzioni territoriali;
- direzione, amministrazione e gestione di imprese della filiera agricola ed agroalimentare e di altri organismi finalizzati alla valorizzazione e distribuzione di prodotti agricoli;
- attività di libero professionista nei settori tecnici ed economici relativi al settore agricolo ed agroalimentare;
- direzione e consulenza di aziende agrarie e del settore agroindustriale con un elevato livello di qualificazione professionale;
- ricerca e sviluppo di prodotti, sistemi e processi innovativi nei sistemi agrari;
- progettazione e gestione di sistemi agrari secondo i nuovi modelli produttivi;
- assistenza tecnica e sviluppo per corrispondere agli obblighi e ai vincoli connessi ai disciplinari di produzione;
- attività tecnica e commerciale presso società per la produzione e la commercializzazione di mezzi tecnici per l'agricoltura;
- prosecuzione degli studi in dottorati di ricerca o scuole di specializzazione;
- I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Il Corso di laurea consente di conseguire l'abilitazione alla professione di dottore agronomo, previo superamento dell'esame di Stato e iscrizione all'albo professionale.

Art. 4

Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio¹

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie devono essere in possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999, o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Per l'ammissione al Corso di laurea sono richiesti inoltre specifici requisiti curriculari e un'adeguata personale preparazione dello studente.

I requisiti curriculari richiesti sono: aver conseguito la laurea nella classe L-25 (D.M. 270) o 20 (D.M. 509/99) presso qualsiasi sede universitaria o aver maturato nella precedente carriera minimo 18 CFU nei seguenti Settori Scientifico-Disciplinari di Base:

MAT/01-09, CHIM/03, CHIM/06, BIO/01 – 05 (min 18 CFU)

e minimo 18 CFU nei seguenti Settori Scientifico-Disciplinari Caratterizzanti:

AGR/01-20 (min 18 CFU).

A discrezione della Commissione giudicatrice, potranno essere considerati utili corsi erogati nell'ambito di SSD ritenuti affini.

Il possesso dei requisiti curriculari e l'adeguatezza della personale preparazione ai fini dell'ammissione vengono accertati mediante esame della carriera universitaria del laureato e/o colloquio. Nel caso in cui lo studente non sia in possesso dei requisiti curriculari minimi, dovrà prima acquisire i CFU mancanti attraverso il superamento di specifici esami indicati dalla Commissione giudicatrice.

Per quanto riguarda la conoscenza di un'altra lingua dell'UE (di norma l'inglese) si richiede una conoscenza di livello pari almeno al B1.

- Possesso dei requisiti curriculari minimi

I requisiti curriculari richiesti sono: aver conseguito la laurea nella classe L-25 (D.M. 270) o 20 (D.M. 509/99) presso qualsiasi sede universitaria o aver maturato nella precedente carriera un numero di CFU non inferiore a quelli sotto indicati:

- Discipline Matematiche (MAT/01-09): 6 CFU

- Discipline chimiche (CHIM/03, CHIM/06): 6 CFU

- Discipline biologiche (BIO/01 - 05): 6 CFU

- Discipline delle scienze agrarie (AGR/01-20): 18 CFU.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

La verifica della personale preparazione è obbligatoria in ogni caso, e possono accedervi solo gli studenti in possesso dei requisiti curriculari.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie è ad accesso non programmato. L'iscrizione a questa Laurea Magistrale richiede il possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/1999, o del Diploma Universitario di

¹ Artt. 7, 10, 11 del Regolamento Didattico di Ateneo.

durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Gli studenti che intendono iscriversi alla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie devono, inoltre, soddisfare entrambi i requisiti di seguito elencati e specificati:

A- essere in possesso dei requisiti curriculari minimi;

B- essere in possesso di adeguata personale preparazione.

A) POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI MINIMI

Lo studente che intende iscriversi al Corso di laurea Magistrale deve possedere competenze e capacità che vengono ritenute acquisite dallo studente che abbia conseguito la laurea nella classe L-25 (D.M. 270) o 20 (D.M. 509/99) o che, nella precedente carriera, abbia acquisito un numero minimo di CFU nei seguenti Settori Scientifico-Disciplinari:

- Discipline Matematiche (MAT/01-09): almeno 6 CFU
- Discipline chimiche (CHIM/03, CHIM/06): almeno 6 CFU
- Discipline biologiche (BIO/01 - 05): almeno 6 CFU
- Discipline delle scienze agrarie (AGR/01-20): almeno 18 CFU.

Il possesso del livello B1 di conoscenza di un'altra lingua UE (di norma l'inglese) sarà accertato, in assenza di adeguata certificazione, mediante esame secondo modalità comunicate sul sito web del Dipartimento di Agraria.

B) POSSESSO DI ADEGUATA PERSONALE PREPARAZIONE

L'accesso all'iscrizione è comunque subordinato alla verifica della personale preparazione dello studente. È considerato in possesso di adeguata preparazione personale e può quindi iscriversi a questo Corso di laurea Magistrale lo studente che è in possesso dei requisiti curriculari di cui al punto A) e che:

1) ha conseguito il titolo di laurea nella classe L-25 (D.M. 270) o 20 (D.M. 509/99) con un voto pari o superiore a 88/110 e ha anche maturato almeno 6 CFU in Estimo (AGR/01);
oppure, in assenza di una delle condizioni di cui sopra

2) ha superato apposita verifica dell'adeguatezza della personale preparazione. Tale verifica sarà effettuata mediante lo svolgimento di un colloquio orale o prova scritta sui saperi minimi riguardanti le materie caratterizzanti delle lauree della classe L-25. I saperi minimi per l'accesso alla Laurea Magistrale verranno stabiliti annualmente da una Commissione giudicatrice, unitamente alle modalità di svolgimento della prova (orale o scritta) e alle date stabilite per le stesse. Le comunicazioni relative saranno fornite con congruo anticipo (prima decade di luglio) sul sito web di Dipartimento. Al termine della ricognizione dei saperi minimi al candidato verrà comunicato il risultato della prova.

Per partecipare alla prova occorre essere laureato o essere in debito del solo esame di laurea e prenotarsi secondo le modalità descritte sul sito del Dipartimento.

Art. 6

Attività didattiche e crediti formativi universitari:

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di lavoro per studente e comprende le ore di didattica assistita e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

Per il corso di studio oggetto del presente Regolamento, le ore di didattica assistita per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti²:

- Lezione frontale: 7/8 ore per CFU;
- Seminario: 6 ore per CFU;
- Esercitazioni di didattica assistita (in laboratorio o in aula): 7/8 ore per CFU;
- Tirocinio: 25 ore per CFU.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica (esame, idoneità o frequenza) indicate nella scheda relativa all'insegnamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità convenzionale.

La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte on-line.

Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.

Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti sulle schede degli insegnamenti.

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative³

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁴, stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.
2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schede insegnamento ed il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento.
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione degli esami è espressa in trentesimi, ovvero con un giudizio di idoneità. Gli esami che prevedono una valutazione in trentesimi sono superati con la votazione minima di diciotto trentesimi; la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione.

² Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 2 del RDA "delle 25 ore complessive, per ogni CFU, sono riservate alla lezione frontale dalle 5 alle 10 ore, o in alternativa sono riservate alle attività seminariali dalle 6 alle 10 ore o dalle 8 alle 12 ore alle attività di laboratorio, salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, e fatte salve differenti disposizioni di legge".

³ Art. 20 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁴ Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun corso di studi gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4, c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4, c. 3).

6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 9

Struttura del corso e piano degli studi:

1. La durata legale del Corso di Studio è di 2 anni. È altresì possibile l'iscrizione sulla base di un contratto secondo le regole fissate dall'Ateneo (Art. 21 Regolamento Didattico di Ateneo).
Lo studente dovrà acquisire 120 CFU⁵, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):

B) caratterizzanti,
C) affini o integrative,
D) a scelta dello studente⁶,
E) per la prova finale,
F) ulteriori attività formative.
2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 120 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 12, ivi compreso l'esame finale e lo svolgimento delle altre attività formative. Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D, conteggiate nel numero di uno)⁷. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere c), d) ed e) del D.M. 270/2004⁸. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.
3. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma, lo studente ha libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Tale coerenza viene valutata dalla Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. Anche per l'acquisizione dei CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).

⁵ Il numero complessivo di CFU per l'acquisizione del relativo titolo deve essere così inteso: laurea a ciclo unico sessennale, 360 CFU; laurea a ciclo unico quinquennale, 300 CFU; laurea triennale, 180 CFU; laurea magistrale, 120 CFU.

⁶ Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

⁷ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

⁸ Art. 10, comma 5 del D.M. 270/2004: "Oltre alle attività formative qualificanti, come previsto ai commi 1, 2 e 3, i corsi di studio dovranno prevedere: a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo [TAF D]; b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare [TAF C]; c) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano [TAF E]; d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro [TAF F]; e) nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni".

4. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studi. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'Allegato 1 al presente regolamento.

Art. 10

Obblighi di frequenza⁹

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è fortemente consigliata ma non obbligatoria. In caso di singoli insegnamenti con frequenza obbligatoria, tale opzione sarà appositamente indicata nella singola scheda insegnamento.
2. Qualora il docente preveda una modulazione del programma diversa tra studenti frequentanti e non, questa sarà appositamente indicata nella singola scheda insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso.
3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

Art. 11

Propedeuticità

1. Le eventuali propedeuticità e conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella scheda insegnamento.
2. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) è riportato alla fine dell'Allegato 1.

Art. 12

Calendario didattico del CdS

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del dipartimento prima dell'inizio delle lezioni.

Art. 13

Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe¹⁰

Per gli studenti provenienti da corsi di studi della stessa classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti formativi universitari acquisiti dallo studente presso il corso di studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 14. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Resta fermo che la quota di crediti formativi universitari relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente, non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

Art. 14

Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali¹¹

⁹ Art. 20, c. 8 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁰ Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

1. Per gli studenti provenienti da corsi di studi di diversa classe i crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dalla struttura didattica competente sulla base dei seguenti criteri:
 - Analisi del programma svolto
 - Valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato.
2. L'eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell'interessato e in seguito all'approvazione delle strutture didattiche competenti. Il riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del corso di studio, così come determinata dall'Art. 8, c. 2 del D.M. 270/2004, fatta eccezione per gli studenti che si iscrivono essendo già in possesso di un titolo di studio di pari livello¹².

Art. 15

Criteria per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo¹³, è disciplinata dal Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio¹⁴.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

Lo studente è ammesso a sostenere la prova finale dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative previste dal piano di studio e aver acquisito i relativi crediti. L'argomento e le attività previste per la prova finale sono concordati con il docente relatore, ma sono svolte autonomamente dallo studente. Il relatore può indicare al laureando un eventuale correlatore interno o esterno. La prova finale prevede la stesura di un elaborato (Tesi di Laurea Magistrale), scritto anche in lingua inglese, che consiste in una dettagliata analisi bibliografica e sperimentale su di un argomento attinente a quelli trattati nel corso di studio e/o nel tirocinio.

La consegna della tesi avviene secondo le modalità indicate dalla Segreteria studenti del Dipartimento (pubblicate sul sito di Dipartimento). La consegna della tesi costituisce un prerequisito obbligatorio per la discussione finale.

La prova finale prevede la presentazione dell'elaborato, in seduta pubblica, ad una Commissione di Prova finale composta da almeno cinque membri, fino ad un massimo di undici.

Lo studente dovrà dimostrare autonomia, acquisizione di specifiche competenze scientifiche e capacità di elaborazione critica. Il superamento della prova finale attribuisce i relativi CFU e l'attribuzione del titolo stabiliti dall'ordinamento degli studi.

¹¹ Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹² D.R. n. 1348/2021.

¹³ Art. 16, c. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁴ D.R. n. 3241/2019.

La prova finale si sostiene di norma nell'aula Magna del Dipartimento (Sala Cinese della Reggia di Portici) alla presenza di una commissione di esame.

La prova finale consiste nell'esposizione e discussione in seduta pubblica di una tesi finalizzata a dimostrare l'autonomia di lavoro del laureando, l'acquisizione di specifiche competenze scientifiche e la capacità di elaborazione critica, su un tema proposto da uno o più docenti.

La stesura della tesi verrà effettuata con la supervisione di un relatore scelto dallo studente. Il relatore può indicare al laureando un eventuale correlatore interno o esterno. La preparazione della tesi si realizza attraverso un'attività sperimentale.

La consegna della tesi avviene secondo le modalità indicate dalla Segreteria studenti del Dipartimento (pubblicate sul sito di Dipartimento). La consegna della tesi costituisce un prerequisito obbligatorio per la discussione finale.

La Commissione di esame finale per il conseguimento della laurea magistrale è composta da almeno cinque membri, fino ad un massimo di undici.

La Commissione è presieduta dal direttore del Dipartimento o dal Presidente della Commissione per il Coordinamento Didattico del Corso di Studio, o dal più anziano in ruolo dei professori di prima fascia presenti o dal più anziano in ruolo dei professori di seconda fascia presenti.

Per essere ammesso all'esame finale lo studente dovrà aver sostenuto tutti gli esami e le ulteriori attività formative previste nei regolamenti didattici.

Il candidato dovrà esporre e discutere in seduta pubblica la tesi, anche utilizzando tecnologie multimediali.

La valutazione della prova finale, espressa in centodecimi con eventuale lode, sarà effettuata dalla commissione sulla base di:

- 1) Correttezza, completezza e chiarezza dell'esposizione orale e dell'elaborato;
- 2) Capacità di elaborazione critica;
- 3) Indipendenza e capacità organizzativa del candidato;
- 4) Originalità del contributo;
- 5) Valutazione della carriera accademica dello studente.

Il superamento della prova finale attribuisce i relativi CFU stabiliti dall'ordinamento degli studi.

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare attività di tirocinio o *stage* formativi presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* sono obbligatorie, e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004¹⁵.

¹⁵ I tirocini *ex lettera d* possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex lettera e* possono essere solo esterni.

2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD in un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite della Commissione Tirocini del CdS e dell'Ufficio Tirocini di Ateneo, assicura un costante contatto con il mondo del lavoro, per offrire a studenti e laureati dell'Ateneo concrete opportunità di tirocini e *stage* e favorirne l'inserimento professionale.

Art. 18 **Decadenza dalla qualità di studente**¹⁶

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

Art. 19 **Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato**

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento sui compiti didattici e di servizio agli studenti dei professori e ricercatori e sulle modalità per l'autocertificazione e la verifica dell'effettivo svolgimento¹⁷.
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dall'Ufficio Orientamento di Ateneo, e dal Centro di Ateneo Sinapsi in collaborazione con le singole Strutture Didattiche, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

Art. 20 **Valutazione della qualità delle attività svolte**

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)¹⁸, sviluppato in conformità

¹⁶ Art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo, come modificato con D.R. n. 1782/2021.

¹⁷ D.R. n. 2482//2020.

¹⁸ Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

al documento “Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano” dell’ANVUR, utilizzando:

- indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post-lauream;
- dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all’organizzazione, alle strutture.

I requisiti derivanti dall’analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.

3. L’organizzazione dell’AQ sviluppata dall’Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l’impostazione di possibili soluzioni.

Art. 21

Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all’esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22

Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all’Albo ufficiale dell’Università; è inoltre pubblicato sul sito d’Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.
2. Sono parte integrante del presente Regolamento l’Allegato 1 e l’Allegato 2.

ALLEGATO 1 DEL

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

CLASSE LM-69

Scuola: Agraria e Medicina Veterinaria

Dipartimento: Agraria

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2022-2023

PIANO DEGLI STUDI A.A. 2022-2023

| PERCORSO COMUNE | | | | | | | | |
|---|--------|--------|-----|-----|---|-----|---------------------|------------------------|
| I Anno | | | | | | | | |
| Denominazione Insegnamento | SSD | Modulo | CFU | Ore | Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.) | TAF | Ambito disciplinare | obbligatorio /a scelta |
| Costruzioni e territorio agrario | AGR/10 | Unico | 9 | 63 | Lezione frontale | B | DIA | Obbligatorio |
| Meccanica e meccanizzazione di precisione | AGR/09 | Unico | 9 | 63 | Lezione frontale | B | DIA | Obbligatorio |
| Miglioramento genetico delle piante agrarie | AGR/07 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DMG | Obbligatorio |
| Politica agraria | AGR/01 | Unico | 6 | 42 | Lezione frontale | B | DEG | Obbligatorio |
| Industrie agrarie | AGR/15 | Unico | 12 | 84 | Lezione frontale | B | DP | Obbligatorio |
| Colture arboree mediterranee | AGR/03 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DP | Obbligatorio |
| Tirocinio formativo e di orientamento | | | 2 | 50 | | F | | Obbligatorio |
| Ulteriori conoscenze linguistiche | | | 3 | 21 | | E | | Obbligatorio |
| II Anno | | | | | | | | |
| PERCORSO COMUNE | | | | | | | | |
| Denominazione Insegnamento | SSD | Modulo | CFU | Ore | Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.) | TAF | Ambito disciplinare | obbligatorio /a scelta |
| Metodi computazionali per le scienze applicate | MAT/08 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | C | | Obbligatorio |
| Esami a scelta dello studente | | | 10 | 70 | Lezione frontale | D | | Obbligatorio |
| Prova finale | | | 15 | | | E | | |
| Curriculum Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | | | | | | | | |

| Denominazione Insegnamento | SSD | Modulo | CFU | Ore | Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.) | TAF | Ambito disciplinare | obbligatorio /a scelta |
|--|--------|--------|-----|-----|--|-----|---------------------|------------------------|
| Difesa sostenibile degli agroecosistemi | | CI | 16 | | | | | |
| Lotta biologica e integrata ai fitofagi | AGR/11 | Modulo | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DD | Obbligatorio |
| Lotta biologica e integrata alle fitopatie | AGR/12 | Modulo | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DD | Obbligatorio |
| Malerbologia | AGR/02 | Unico | 6 | 42 | Lezione frontale | B | DP | A scelta |
| Tecnologie innovative per una zootecnia sostenibile | AGR/19 | Unico | 6 | 42 | Lezione frontale | B | DP | A scelta |
| Microbiologia applicata alla gestione sostenibile dei sistemi agrari | AGR/16 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | C | | A scelta |
| Attività sementiera e certificazione delle produzioni | AGR/07 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | C | | A scelta |

Curriculum Territoriale e tecnico-gestionale (TTG)

| Denominazione Insegnamento | SSD | Modulo | CFU | Ore | Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.) | TAF | Ambito disciplinare | obbligatorio /a scelta |
|---|--------|--------|-----|-----|--|-----|---------------------|------------------------|
| Gestione delle risorse territoriali | | CI | | | | | | |
| GIS e telerilevamento | AGR/08 | Modulo | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DIA | Obbligatorio |
| Tecniche e impianti per l'irrigazione di precisione | AGR/08 | Modulo | 8 | 56 | Lezione frontale | B | DIA | Obbligatorio |
| Colture protette e ortoflorovivaismo | AGR/04 | Unico | 6 | 42 | Lezione frontale | B | DP | Obbligatorio |
| Strategie e gestione dell'impresa agraria | AGR/01 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | C | | A scelta |
| Fertilizzanti e stimolanti bio-organici | AGR/13 | Unico | 8 | 56 | Lezione frontale | C | | A scelta |

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF) ai sensi del D.M. 270/04:

B = Caratterizzanti

C = Affini o integrativi

D = Attività a scelta

E = Prova finale e conoscenze linguistiche

F = Ulteriori attività formative

Tipologie di ambiti disciplinari ai sensi del D.M. 270/04:

DEG= Discipline economiche gestionali;

DP= Discipline delle produzioni;

DIA= Discipline dell'ingegneria agraria;

DMG= Discipline del miglioramento genetico

Elenco delle propedeuticità

Non sono previste propedeuticità.



ALLEGATO 2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

CLASSE LM-69

Scuola: Agraria e Medicina Veterinaria

Dipartimento: Agraria

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2022-2023

| | |
|---|---|
| Insegnamento: Costruzioni e territorio agrario | |
| SSD: AGR/10 | CFU: 9 |
| Anno di corso: I | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore comprende i temi di ricerca riguardanti le costruzioni agricole, forestali e agroindustriali e gli impianti tecnici connessi, il territorio e il paesaggio rurale, ivi comprese la progettazione, il recupero e la valorizzazione delle costruzioni e degli impianti per le produzioni agricole e forestali o a servizio delle diverse modalità di fruizione del territorio rurale, il rilievo, l'analisi e la rappresentazione delle componenti naturali e antropiche del territorio rurale e forestale. Le competenze formative riguardano l'analisi e la pianificazione dei sistemi agricoli e forestali, le costruzioni rurali e forestali, le costruzioni e impianti per l'agricoltura, per le colture protette, per la prima lavorazione, conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli e forestali, per l'acquacoltura e per il trattamento dei reflui agricoli, forestali e agro-industriali, per la tutela dell'ambiente, le infrastrutture per il territorio agricolo e forestale, le tecniche di rilevamento e rappresentazione del territorio rurale e forestale. | |
| Obiettivi formativi: L'unità didattica che prepara alla progettazione dell'edificio rurale si propone di fornire agli studenti le nozioni di base sui criteri costruttivi e dimensionali e sui requisiti di benessere e produttività; l'unità didattica che prepara all'inserimento nel contesto ambientale si propone di fornire agli studenti le nozioni di base sui sistemi di riferimento, sul rilievo e sulla lettura delle coordinate su cartografia tecnica. | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna | |
| Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

Insegnamento: Meccanica e meccanizzazione di precisione

| | | |
|---|--|--------|
| SSD: AGR/09 | | CFU: 9 |
| Anno di corso: | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) | |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa i temi di ricerca inerenti alle macchine e agli impianti per il comparto agricolo. Le competenze formative riguardano la meccanica e meccanizzazione agricola, la modellistica, le macchine e gli impianti per l'agricoltura, per il verde e per le industrie agro-alimentari, per l'utilizzazione delle biomasse e per il recupero dei reflui agricoli e agro-industriali, l'energetica nei sistemi agro-forestali e agro-industriali, l'automazione, il controllo, la sicurezza ed ergonomia delle macchine e degli impianti.</p> | | |
| <p>Obiettivi formativi: Preparare lo studente alle attività riguardanti le macchine agricole e la meccanizzazione delle operazioni agricole/zootecniche, con particolare riferimento alle tecniche e tecnologie dell'agricoltura di precisione. Una volta definite le esigenze di meccanizzazione di un ciclo colturale, il corso propone allo studente metodiche di scelta delle macchine e dei cantieri di meccanizzazione più opportuni.</p> | | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | | |

| | | |
|--|--|--------|
| Insegnamento: Miglioramento genetico delle piante agrarie | | |
| SSD: AGR/07 | | CFU: 8 |
| Anno di corso: I | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) | |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore integra le conoscenze acquisite con gli elementi necessari per delineare principi e mettere a punto strategie e metodologie di interventi genetici e biotecnologici volti a promuovere un esercizio agricolo corretto, la fruizione sostenibile di derrate e prodotti agricoli e forestali di qualità e la diversificazione e valorizzazione dei prodotti finiti. Le competenze formative riguardano la genetica, citogenetica, mutagenesi, differenziamento, biometria, biotecnologie, colture <i>in vitro</i> e manipolazioni cellulari di organismi di interesse agrario e forestale, la teoria della selezione, le risorse genetiche, i metodi di miglioramento.</p> | | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire allo studente le nozioni approfondite di strumenti e strategie per migliorare le piante di interesse agrario, con lo scopo finale di integrare le sue conoscenze pregresse di genetica, agronomia e coltivazione, difesa delle piante, per l'ottenimento di nuove varietà coltivate da immettere sul mercato.</p> | | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | | |

| | |
|---|---|
| Insegnamento: Politica agraria | |
| SSD: AGR/01 | CFU: 6 |
| Anno di corso: I | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa i temi di ricerca inerenti agli aspetti politici e gestionali della produzione, trasformazione, distribuzione, mercato e consumo dei prodotti del settore primario (agricoltura, selvicoltura e pesca) e delle agro-biotecnologie. Le competenze formative del settore comprendono la politica agraria, montana, forestale e agroindustriale a livello di territorio rurale e delle sue risorse, delle aziende e dei mezzi tecnici impiegati, ivi comprese le agrobiotecnologie, gli aspetti economici della pianificazione e gestione del territorio e dell'ambiente rurale, le interazioni tra sistemi agricoli e sviluppo economico.</p> | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire le conoscenze di base relative alle problematiche e agli obiettivi di sviluppo del settore agricolo italiano ed europeo. Inoltre, verranno costruite le competenze di base per comprendere e analizzare l'intervento pubblico nell'economia, con un approfondimento su obiettivi e strumenti che caratterizzano la politica europea per il settore agricolo.</p> | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | |

| | |
|---|---|
| Insegnamento: Industrie agrarie | |
| SSD: AGR/15 | CFU: 12 |
| Anno di corso: I | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore riunisce i temi di ricerca di natura biologica, fisica e tecnologica che sono alla base dei processi e degli impianti della filiera agroalimentare, dall'approvvigionamento delle materie prime alla commercializzazione dei prodotti, lo sviluppo di nuovi prodotti e nuovi processi, la gestione e il controllo della qualità e della sicurezza dei prodotti. Le competenze formative riguardano i processi della tecnologia alimentare, la detergenza e la sanificazione degli impianti, le analisi chimiche e la valutazione delle proprietà fisiche e sensoriali dei prodotti, la gestione della qualità dei prodotti.</p> | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire agli studenti conoscenze approfondite sulle caratteristiche compositive, tecnologie di produzione e metodi di controllo della qualità/genuinità dei prodotti agri-food con particolare attenzione all'industria olearia, lattiero-casearia ed enologica.</p> | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | |

| | |
|---|---|
| Insegnamento: Colture arboree mediterranee | |
| SSD: AGR/03 | CFU: 8 |
| Anno di corso: I | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa le tematiche di ricerca inerenti alla biologia, ecofisiologia, propagazione e caratterizzazione delle specie arboree e arbustive d'interesse agrario, alla conservazione e valorizzazione della biodiversità, alla progettazione e gestione sostenibile dei sistemi colturali volti alla produzione di frutta e biomassa. Le competenze formative del settore riguardano i principi generali dell'arboricoltura, la propagazione, la biologia e la fisiologia delle piante arboree e dei loro prodotti, anche in post-raccolta, la valutazione della qualità dei frutti e dei prodotti che ne derivano, le agrobiotecnologie delle diverse specie da frutto. | |
| Obiettivi formativi: Fornire le conoscenze di base per la comprensione dei processi biologici che regolano la crescita e la fruttificazione delle piante arboree mediterranee in modo da saper sviluppare le strategie necessarie per esaltare l'efficienza produttiva e la qualità delle principali specie arboree mediterranee. | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna | |
| Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|---|--|
| Insegnamento: Metodi computazionali per le scienze applicate | |
| SSD: MAT/08 | CFU: 8 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: AFFINE INTEGRATIVA (TAF C) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi allo studio, dal punto di vista sia teorico sia applicativo, dell'analisi numerica e delle tecniche utilizzate per effettuare calcoli numerici e grafici, anche con l'uso di elaboratori elettronici, inclusi quelli vettoriali e paralleli. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base. | |
| Obiettivi formativi: Fornire le conoscenze di base dei metodi computazionali per la soluzione di problemi applicati. In particolare lo studente, dopo essere stato introdotto ad un linguaggio di programmazione e calcolo scientifico, studierà l'inferenza statistica, i modelli di regressione e la modellistica matematica dei sistemi dinamici. | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna | |
| Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|--|---|
| Insegnamento: Difesa sostenibile degli agroecosistemi Corso integrato | |
| Curriculum: Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | |
| SSD: AGR/11 e AGR/12 | CFU: 6 AGR/11 CFU: 6 AGR/12 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore AGR/11 raggruppa i temi di ricerca inerenti alla morfologia, fisiologia, sistematica, ecologia ed etologia degli organismi animali di interesse agrario, forestale, urbano, merceologico, alle relative interazioni biocenotiche e integra le conoscenze nella messa a punto di strategie e metodi di controllo delle specie dannose ivi compresi i vertebrati, la protezione e il potenziamento di quelle utili. Le competenze formative riguardano l'entomologia generale e applicata, le interazioni biocenotiche, il controllo biologico e integrato degli animali infestanti, la parassitologia agraria e medico veterinaria, le biotecnologie applicate agli artropodi, la progettazione e gestione di bio-fabbriche.</p> <p>Il settore AGR/11 costituisce un insieme di temi di ricerca che affrontano, dal punto di vista morfologico, fisiologico, epidemiologico, le malattie delle piante e dei prodotti vegetali causate da agenti biotici (virus, procarioti, funghi, fanerogame parassite), approfondendo anche le basi anatomiche e fisiologiche dei meccanismi di aggressione dei patogeni e di resistenza delle piante, e integra le conoscenze acquisite nell'ideazione e messa a punto di mezzi diagnostici, strategie e tecniche di difesa rispettose dell'ambiente. Le competenze formative riguardano la micologia e batteriologia fitopatologiche, la virologia vegetale, la patologia e fisiopatologia delle piante agrarie e forestali e dei loro prodotti, le malattie non parassitarie, la fitoiatria, la difesa biologica e integrata dalle malattie e le biotecnologie fitopatologiche.</p> | |
| Obiettivi formativi: <p>Fornire agli studenti gli approfondimenti necessari per impostare strategie integrate di difesa delle colture agrarie salvaguardando ed ottimizzando gli aspetti economici, riducendo al minimo gli impatti ambientali e gli effetti tossicologici. Il Corso si propone di trattare a livello specialistico il biocontrollo, fornire gli strumenti tassonomici per il riconoscimento degli agenti biotici e le principali metodologie di lotta biologica e integrata.</p> | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna | |
| Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|--|---|
| Insegnamento: Malerbologia | |
| Curriculum: Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | |
| SSD: AGR/02 | CFU: 6 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore compendia i temi di ricerca inerenti agli agro-ecosistemi, ai fattori che controllano il sistema pianta-ambiente e alle interazioni che vi si instaurano, e integra le conoscenze acquisite nella messa a punto di norme e tecniche di gestione sostenibile del sistema produttivo. Le competenze formative del settore spaziano dagli aspetti relativi ai fattori fisici: agrometeorologia, climatologia e fisica del terreno agrario; e biologici: biologia ed ecofisiologia delle colture erbacee; agli aspetti agronomici generali e territoriali: controllo della flora</p> | |

| |
|---|
| infestante, metodologia sperimentale agronomica, conservazione della fertilità del terreno. |
| Obiettivi formativi: Fornire agli studenti le conoscenze di base riguardanti la malerbologia con approfondimenti su ciò che le piante infestanti rappresentano nell'agro-ambiente e sulle implicazioni ecologiche della loro presenza e del loro controllo. Verranno trattate in particolare le principali innovazioni nel controllo delle malerbe volte ad aumentare la sostenibilità della produzione agricola. |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale |

| | |
|---|---|
| Insegnamento: Tecnologie innovative per una zootecnia sostenibile | |
| Curriculum: Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | |
| SSD: AGR/19 | CFU: 6 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa le tematiche di ricerca inerenti alla valutazione morfo-funzionale, etologica, riproduttiva delle diverse specie, comprese quelle d'affezione e a carattere faunistico venatorio, e integrano le conoscenze per mettere a punto biotecnologie e agrotecnologie di allevamento, in diversi ambienti e sistemi zootecnici, nel rispetto dell'igiene e dell'ambiente, del benessere animale e nella tutela della qualità dei prodotti. Le competenze formative riguardano le metodologie e biotecnologie applicate all'allevamento animale, la zootecnica speciale, la valutazione della qualità dei prodotti d'origine animale, gli approvvigionamenti annonari e l'industria dei prodotti zootecnici. | |
| Obiettivi formativi: Fornire gli strumenti di comprensione delle risposte fisiologiche, comportamentali e produttive delle principali specie animali di interesse zootecnico alle variazioni dei fattori fisiologici e gestionali per poter, attraverso la valutazione dei punti critici dei sistemi di allevamento moderni e l'applicazione delle tecnologie di allevamento di precisione, sviluppare la capacità di individuare gli aspetti rilevanti di un problema e di valutare le possibili soluzioni. | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|--|--|
| Insegnamento: Microbiologia applicata alla gestione sostenibile dei sistemi agrari | |
| Curriculum: Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | |
| SSD: AGR/16 | CFU: 8 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: AFFINE E INTEGRATIVA (TAF C) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raccoglie i temi di ricerca inerenti alla caratterizzazione, ecofisiologia, utilizzazione e | |

| |
|---|
| controllo dei microrganismi degli ecosistemi naturali, agrari, forestali. Le competenze formative riguardano la biologia dei microrganismi, la biodiversità e le risorse microbiche di interesse agro-alimentare, le biotecnologie microbiche, la microbiologia applicata ai settori agro-alimentare, agro-industriale e ambientale. |
| Obiettivi formativi: Fornire le conoscenze specialistiche relative alla microbiologia agraria e ambientale e in particolare alle diverse proprietà metaboliche e funzionali dei microrganismi del suolo coinvolti nella mobilizzazione dei nutrienti e nella trasformazione della sostanza organica. L'attività di laboratorio, complementare alle lezioni frontali, consentirà allo studente di consolidare e applicare le conoscenze teoriche acquisite per il rilevamento, l'identificazione e la caratterizzazione delle diverse attività metaboliche e funzionali delle popolazioni microbiche del suolo coinvolte nella mobilizzazione dei nutrienti e nella trasformazione della sostanza organica per la gestione della fertilità biologica dei sistemi agrari. |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale |

| | |
|--|--|
| Insegnamento: Attività sementiera e certificazione delle produzioni | |
| Curriculum: Produzioni agrarie e sostenibilità (PAS) | |
| SSD: AGR/07 | CFU: 8 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: AFFINE E INTEGRATIVA (TAF C) |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore integra le conoscenze acquisite con gli elementi necessari per delineare principi e mettere a punto strategie e metodologie di interventi genetici e biotecnologici volti a promuovere un esercizio agricolo corretto, la fruizione sostenibile di derrate e prodotti agricoli e forestali di qualità e la diversificazione e valorizzazione dei prodotti finiti. Le competenze formative riguardano la genetica sementiera e vivaistica. | |
| Obiettivi formativi: L'insegnamento si propone l'approfondimento dei meccanismi di propagazione delle piante, delle principali tecniche, di tipo sia tradizionale che biotecnologico, finalizzate alla produzione di sementi migliorate delle specie di interesse agrario, dei processi di certificazione delle sementi e del quadro normativo di riferimento. | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|--|----------------------|
| Insegnamento: Gestione delle risorse territoriali Corso integrato | |
| Curriculum Territoriale e tecnico-gestionale (TTG) | |
| SSD: AGR/08 E AGR/08 | CFU: 8 AGR/08 |

| | | |
|---|--|---------------|
| | | CFU: 8 AGR/08 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) | |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa i temi di ricerca riguardanti l'idrologia del suolo e dei piccoli bacini e i processi di erosione, e integra i risultati con le conoscenze necessarie per la progettazione di opere di sistemazione idraulico forestale e di captazione, trasporto e tutela dell'acqua per uso agricolo, la definizione e messa a punto di criteri per la gestione delle risorse idriche territoriali. Le competenze formative riguardano l'idraulica agraria e forestale, l'idrologia e difesa del suolo, le tecniche di ingegneria naturalistica e le sistemazioni idraulico-forestali, la tutela ambientale e la gestione integrata dei piccoli bacini, le risorse idriche nei sistemi agroforestali, l'approvvigionamento e smaltimento delle acque, gli impianti idrici per l'azienda agraria e le industrie agroindustriali, l'irrigazione e il drenaggio.</p> | | |
| <p>Obiettivi formativi: L'insegnamento si prefigge di fornire le competenze necessarie per il monitoraggio delle colture in pieno campo e la gestione di precisione dell'irrigazione dalla scala aziendale a quella territoriale. Tale obiettivo viene perseguito impartendo concetti e tecniche per il monitoraggio con immagini satellitari multispettrali delle colture, la programmazione ottimale dell'irrigazione e la progettazione di impianti irrigui di elevata efficienza.</p> | | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | | |

| | | |
|--|--|--------|
| Insegnamento: Colture protette e ortoflorovivaismo | | |
| Curriculum Territoriale e tecnico-gestionale (TTG) | | |
| SSD: AGR/04 | | CFU: 6 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: CARATTERIZZANTE (TAF B) | |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raccoglie i temi di ricerca inerenti alla biologia ed eco-fisiologia delle piante da orto e da fiore e mette a punto modelli culturali e tecnologie che garantiscano produzioni quali-quantitativamente adeguate, nella salvaguardia dell'ambiente. Le competenze formative comprendono la biologia ed eco-fisiologia delle colture da orto, ornamentali e da fiore e dei loro prodotti anche in post-raccolta, i principi generali dell'orticoltura e floricoltura, ivi comprese le colture protette e senza suolo, il vivaismo, la gestione di parchi e giardini e le tecniche di coltivazione di specie da orto, da fiore e ornamentali.</p> | | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire le conoscenze sulle principali modalità e mezzi di protezione dalle avversità climatiche in orto-floricoltura e sulla programmazione e gestione delle colture in ambiente protetto. Saranno approfondite problematiche e tecniche relative alla produzione in vivaio del materiale vegetale.</p> | | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | | |
| <p>Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale</p> | | |

| |
|--|
| |
|--|

| | |
|---|--|
| Insegnamento: Strategie e gestione dell'impresa agraria | |
| Curriculum Territoriale e tecnico-gestionale (TTG) | |
| SSD: AGR/01 | CFU: 8 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: AFFINE E INTEGRATIVA (TAF C) |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa i temi di ricerca inerenti agli aspetti economici, politici, gestionali della produzione, trasformazione, distribuzione, mercato e consumo dei prodotti del settore primario (agricoltura, selvicoltura e pesca) e delle agro-biotecnologie, ai loro rapporti con le altre componenti del sistema socioeconomico e ambientale. Le competenze formative del settore comprendono l'economia e la politica agraria, e agroindustriale a livello delle aziende e dei mezzi tecnici impiegati.</p> | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire conoscenze specialistiche sui temi delle strategie imprenditoriali e della gestione delle aziende agrarie. A tale scopo saranno affrontati argomenti relativi sia ad aspetti teorici che applicativi sì da fornire conoscenze su modelli aziendali e tecniche di analisi utili a porsi di fronte ad un'impresa agraria con finalità operative.</p> | |
| <p>Propedeuticità in ingresso: nessuna</p> <p>Propedeuticità in uscita: nessuna</p> | |
| Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale | |

| | |
|--|--|
| Insegnamento: Fertilizzanti e stimolanti bio-organici | |
| Curriculum Territoriale e tecnico-gestionale (TTG) | |
| SSD: AGR/13 | CFU: 8 |
| Anno di corso: II | Tipologia di Attività Formativa: AFFINE E INTEGRATIVA (TAF C) |
| <p>Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raggruppa le tematiche di ricerca riguardanti gli aspetti chimici, biochimici, fisiologici ed ecologici del sistema suolo-acqua-pianta-atmosfera, con particolare attenzione alle interazioni che vi si sviluppano, ai processi di accumulo, mobilizzazione e assorbimento di specie chimiche, all'approccio biotecnologico volto a individuare mezzi tecnici innovativi per la regolazione dei processi atti a migliorare la resa e la qualità della produzione, preservare, migliorare e ripristinare la fertilità del suolo. Le competenze formative sono inerenti alla chimica, biochimica e fertilità del suolo, ai fitofarmaci, fitoregolatori e loro residui, all'uso e riciclo delle biomasse agrarie e forestali e alla protezione dell'ambiente agroforestale.</p> | |
| <p>Obiettivi formativi: Fornire le nozioni specialistiche sugli aspetti chimici e biologici nutrizionali del sistema suolo-pianta, dei fertilizzanti minerali ed organici, nonché sull'uso e riciclo di biomasse agroindustriali utilizzabili per la produzione di nuove tipologie di prodotti agrochimici quali i biostimolanti. In particolare, il corso fornirà le conoscenze sull'origine, caratterizzazione, classificazione, formulazioni nanotecnologiche, meccanismi di azione, normative e impiego di biostimolanti,</p> | |

biofertilizzanti microbici e biofortificanti, da utilizzare in agricoltura tradizionale, integrata e biologica.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: nessuna

Modalità di svolgimento della prova di esame: scritta e/o orale