



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

L-P03 PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire specifiche attività tecnico/professionali inerenti ai sistemi agrari, alimentari o forestali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere conoscenze dei sistemi agrari, alimentari o forestali;
- essere in grado di valutare l'impatto in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza di piani ed opere del settore agrario, zootecnico, alimentare o forestale;
- saper svolgere assistenza tecnica nei settori agrario, zootecnico, alimentare o forestale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di discipline scientifiche, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di agro-biologia, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di macchine, impianti, costruzioni, opere e sistemazioni idrauliche in ambito agrario, alimentare o forestale;
- conoscenze di contesto estimativo, economico e/o giuridico;
- conoscenze disciplinari rivolte alla soluzione di problemi applicativi inerenti specifiche filiere produttive.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nelle seguenti aree professionali:

- **Area Agraria:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati potranno operare in settori specifici delle produzioni primarie vegetali erbacee e ortofrutticole, della protezione delle piante e della fertilità del suolo;
- **Area Zootecnica:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area zootecnica, i laureati potranno operare nei settori delle produzioni primarie animali e nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- **Area Alimentare:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area alimentare, i laureati potranno operare nelle attività di trasformazione di specifiche filiere alimentari, nei sistemi di



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ristorazione collettiva, commerciale e agrituristica, nelle attività di controllo e approvvigionamento di prodotti alimentari per la GDO e, in generale, nelle strutture deputate al controllo della sicurezza e qualità degli alimenti;

- *Area Forestale*: nell'ambito della professione di operatore esperto nella filiera foresta-legno, i laureati potranno operare nelle filiere tecnologiche, nel controllo delle aree protette e su specifiche problematiche di carattere ecologico-selvicolturale, anche riguardanti la selvicoltura urbana e peri-urbana.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici agrari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche specifiche d'interesse professionale legate a settori della produzione primaria (per usi alimentari e non), della protezione delle piante, e della economia agraria. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di zootecnici qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla produzione primaria, sostenibilità ambientale e caratteristiche qualitative dei prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni animali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni animali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici alimentari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla sicurezza e alla qualità degli alimenti e in particolare ai processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti, compresi gli aspetti regolatori e normativi del settore e la sicurezza degli ambienti di lavoro. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" delle attività formative. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici forestali qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Scienze propedeutiche	Nozioni e strumenti di base di chimica, fisica, informatica, matematica e statistica	AGR/01 – Economia ed estimo rurale AGR/08 – AGR/10 Ingegneria Agraria AGR/13 – Chimica Agraria AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica FIS/01 — FIS/08 INF-01 – Informatica MAT/01 — MAT/09 SECS-S/01 – Statistica	6
Formazione agro-biologica di base	Nozioni e strumenti di base di agro-biologia	AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale BIO/01 – Botanica generale BIO/02 – Botanica sistematica BIO/03 – Botanica ambientale e applicata BIO/04 – Fisiologia vegetale BIO/05 – Zoologia	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Fondamenti di produzioni vegetali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria (per usi alimentari e non), la sostenibilità, la protezione delle piante e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 – Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 – Orticoltura e floricoltura AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/12 – Patologia vegetale AGR/13 – Chimica agraria AGR/14 – Pedologia AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di produzioni animali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria, la sostenibilità ambientale e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 – Zootecnica speciale AGR/20 – Zoocolture VET/01 – Anatomia degli animali domestici VET/02 – Fisiologia VET/04 – Ispezione degli alimenti di origine animale	
Fondamenti di tecnologia alimentare *	Scienze e tecniche riguardanti la sicurezza e la qualità degli alimenti nei processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti	AGR/15 – Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali *	Scienze e tecniche riguardanti la gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti	AGR/05 – Assestamento forestale e selvicoltura AGR/06 – Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	
Discipline della meccanica, idraulica e costruzioni in ambito agrario, alimentare e forestale	Fondamenti di meccanica, idraulica e costruzioni per le professioni agrarie, alimentari e forestali	AGR/08 – Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 – Meccanica agraria AGR/10 – Costruzioni rurali e territorio agroforestale CHIM/04 – Chimica industriale CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/15 – Architettura del paesaggio ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali	6
Discipline economiche, estimative e giuridiche	Elementi di base di contesto economico, estimativo e/o giuridico in ambito agrario	AGR/01 – Economia ed estimo rurale IUS/03 – Diritto agrario IUS/14 – Diritto dell'unione europea SECS-P/08 – Economia e gestione delle	6



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

	imprese	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>		24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>		36

* Si veda quanto previsto al punto j) degli obiettivi formativi qualificanti.