

<b>Università</b>	Università degli Studi di TORINO
<b>Classe</b>	L-38 - Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali
<b>Nome del corso</b>	Produzioni e gestione degli animali in allevamento e selvatici <i>adeguamento di: Produzioni e gestione degli animali in allevamento e selvatici (1365846)</i>
<b>Nome inglese</b>	Production and management of domestic and wild animals
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	010701^GEN^001120
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	24/03/2016
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	
<b>Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione</b>	28/01/2011
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	21/01/2008 -
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.clproduzionianimali.unito.it">http://www.clproduzionianimali.unito.it</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Scienze veterinarie
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	6 DM 16/3/2007 Art 4 <b>Nota 1063 del 29/04/2011</b>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali**

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere conoscenze di base nei settori della biologia, della chimica e della matematica, utili e sufficienti per la formazione professionale specifica e permanente;
- conoscere metodi di indagine specifica indispensabili per la soluzione dei problemi che si potranno presentare nella attività professionale;
- avere competenze di laboratorio e/o aziendali essenziali per operare nei settori di competenza;
- conoscere elementi di patologia generale degli animali, l'epidemiologia delle malattie infettive e parassitarie, i piani di profilassi, la legislazione sanitaria nazionale e comunitaria, la riproduzione animale, i concetti di igiene animale e di sanità e qualità dei prodotti di origine animale, i problemi di impatto ambientale degli allevamenti e dell'industria di trasformazione;
- essere in grado di operare professionalmente su tutti gli aspetti del sistema zootecnico, quali la gestione tecnica, igienica ed economica delle imprese zootecniche, agro-zootecniche, faunistico-venatorie e dell'acquacoltura, nonché in quelle fornitrici di mezzi tecnici e di servizi che operano nella trasformazione e nella commercializzazione delle produzioni animali e nell'allevamento degli animali da affezione e nella gestione delle popolazioni selvatiche;
- conoscere principi e ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;
- sapere utilizzare efficacemente in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre all'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e responsabilità e di inserirsi prontamente nel lavoro.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono rappresentati da attività professionali in diversi ambiti, quali gestione tecnica, igienica ed economica delle imprese zootecniche, agro-zootecniche, faunistico-venatorie e dell'acquacoltura, nonché degli stabulari e dei sistemi naturali faunistico venatori e dell'acquacoltura; miglioramento qualitativo e quantitativo delle produzioni animali; sanità e benessere degli animali allevati e da laboratorio, igiene e qualità delle produzioni animali, sanità pubblica veterinaria, tecniche laboratoristiche biomediche veterinarie; attività di pianificazione, vigilanza, assistenza e verifica della qualità dei prodotti di origine animale e di quelli di trasformazione.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea prevedono:

- l'acquisizione di sufficienti elementi di base di biologia, chimica, fisica, genetica e matematica;
- l'acquisizione di conoscenze essenziali sulla struttura, fisiologia, riproduzione, miglioramento genetico, alimentazione e tecnologia dell'allevamento degli animali di interesse zootecnico, da affezione e selvatici, sulle tecniche di produzione e trasformazione dei prodotti di origine animale, sull'igiene delle produzioni animali, sui ricoveri e sulla meccanizzazione degli allevamenti, sull'economia delle imprese zootecniche e di trasformazione e sul mercato delle produzioni animali;
- l'acquisizione di conoscenze riguardanti la produzione e conservazione dei foraggi e dei mangimi, la microbiologia generale e applicata, la patologia generale e le basi delle malattie nonché concetti di salubrità degli alimenti di origine animale.
- attività di laboratorio, attività in azienda agro-zootecnica sperimentale, stages aziendali e professionali, in relazione a obiettivi specifici;
- la conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, accertata anche ad opera di istituzioni riconosciute.

Ciascun curriculum dovrà prevedere, fra le attività formative nei diversi settori disciplinari, attività di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodi di indagine, al rilevamento e all'elaborazione dati. I curricula dovranno altresì prevedere attività dedicate all'uso delle tecnologie e ad attività seminariali e tutoriali in piccoli

gruppi.

I curricula prevederanno infine uno spazio significativo per le scelte autonome degli studenti, ai quali saranno offerte anche attività formative utili a collocare le specifiche competenze che caratterizzano un corso di laurea della classe nel generale contesto scientifico-tecnologico, culturale, sociale ed economico.

### **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il parere del Nucleo è favorevole.

La denominazione del corso è comprensibile e riassume le finalità del corso. Tuttavia si osserva che l'attuale formulazione ascrive il termine produzione anche a quella degli animali selvatici. I criteri di trasformazione del corso sono esposti in maniera adeguata. La collaborazione con le organizzazioni di riferimento appare fattiva e costruttiva. Gli obiettivi formativi specifici sono chiari e ben caratterizzati in fasi tra di loro organiche; è anche ben chiarito come tale percorso culturale possa portare lo studente ad inserirsi nel mondo del lavoro. Gli intervalli di crediti previsti appaiono sufficientemente ampi e adeguati al progetto formativo. Inoltre, si rileva che le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori già previsti dalla classe di laurea non sono del tutto esaurienti. Nei Descrittori europei la descrizione dei diversi risultati attesi e delle relative modalità per raggiungerli è analitica, pertinente ed adeguata. Le conoscenze in ingresso sono ben dettagliate ed esaustive. Dall'analisi del progetto formativo risultano le premesse per un'organizzazione interdisciplinare adeguata. La prova finale risulta adeguata e coerente con gli obiettivi formativi. Il profilo professionale è ben descritto.

### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Le parti interessate siedono nel Comitato di Indirizzo della Laurea in Produzioni Animali, Gestione e Conservazione della Fauna a far tempo dalla sua istituzione nel 2003. Tutte le iniziative di rilievo vengono quindi sottoposte, almeno una volta all'anno, all'attenzione di questo organo. Nella fattispecie si sono realizzate due consultazioni, rispettivamente in data 30 novembre 2007 e 21 gennaio 2008. Erano presenti i rappresentanti di: Regione Piemonte, Assessorato Agricoltura; Regione Piemonte, Assessorato Parchi; Provincia Verbano-Cusio-Ossola, Assessorato Agricoltura, Caccia e Pesca; Provincia di Torino, Assessorato Ambiente, Parchi, Risorse Idriche e Tutela della Fauna; Provincia di Vercelli, Assessorato Caccia e Pesca; Provincia di Cuneo, Settore Provinciale Agricoltura; Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Torino; Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Torino. La riorganizzazione dell'offerta didattica è stata accolta favorevolmente da tutti i componenti del Comitato. Alcuni suggerimenti sui contenuti dell'offerta didattica sono stati registrati, successivamente discussi in sede di Consiglio di Corso di Laurea e recepiti. E' stato inoltre istituito un tavolo di lavoro fra docenti e una rappresentanza ristretta degli enti rappresentati in Comitato di Indirizzo, ai fini della definizione di dettaglio delle priorità didattiche nell'ambito degli insegnamenti dei percorsi curriculari.

### **Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

#### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il corso di laurea ha come principale obiettivo quello di creare una figura in grado, a sua scelta, di proseguire verso studi specialistici (LM-86 e masters di primo livello in particolare) o di inserirsi da subito come dipendente o libero professionista negli ambiti definiti dal DM sulle classi di laurea. A questo scopo il percorso formativo è stato riorganizzato in un biennio comune di preminente contenuto propedeutico-formativo, seguito da percorsi curriculari di preminente contenuto professionalizzante. Costituirà parte integrante di detti percorsi il tirocinio esterno, da svolgersi rigorosamente a corsi terminati, presso enti o aziende che operano in settori coerenti con l'opzione prescelta. Di contenuto professionalizzante coerente coi percorsi curriculari saranno anche i corsi a scelta proposti come offerta didattica interna.

In maggior dettaglio, obiettivi del primo anno saranno quelli di: guidare la matricola verso l'acquisizione della capacità di gestire le proprie attività formative (come precedentemente richiamato, il carico in ore di didattica e CFU è stato significativamente ridotto); rinforzare le conoscenze pregresse in fisica, chimica e biologia in senso lato (anatomia comparata, genetica ed ecologia); far acquisire conoscenze teoriche essenziali, in particolare per quanto riguarda la biochimica, anatomia e fisiologia applicate agli animali domestici e selvatici, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; far acquisire le basi teoriche e gli strumenti operativi per un uso applicato della statistica e dell'informatica; far acquisire le conoscenze di argomenti di botanica ambientale ed applicata nonché di agronomia e coltivazioni erbacee; far acquisire esperienze dirette nel governo e nella manipolazione delle principali specie animali in produzione zootecnica; verificare e se del caso rinforzare la conoscenza della lingua inglese, ad un livello non inferiore all'ALTE-B1 e con esposizione a un lessico di settore. Obiettivi del secondo anno saranno: la didattica formativa caratterizzante, con particolare riferimento a miglioramento genetico, alimentazione e nutrizione, tecnica mangimistica, tecnologie di allevamento, tutela del benessere ed impatto ambientale applicate alle specie di interesse zootecnico (comprendente della selvaggina e delle specie ittiche allevate), alle tecniche di produzione e trasformazione dei prodotti di origine animale, all'igiene delle produzioni animali, alla certificazione dei sistemi di qualità nella filiera alimentare, alla patologia generale e morfopatologia veterinaria e alla fisiopatologia della riproduzione; far acquisire la conoscenza di argomenti di farmacologia e tossicologia veterinaria nonché dei principi di epidemiologia, immunologia, microbiologia e parassitologia veterinari; far acquisire agli studenti esperienze di laboratorio e contatti con la realtà imprenditoriale del territorio, nell'ambito delle attività esercitative dei corsi; favorire l'orientamento consapevole degli studenti nella scelta del percorso curricolare. Il terzo anno prevederà la formazione in ambito economico con particolare riferimento alle attività di stima e gestione delle imprese e, in ambito legislativo, con particolare riferimento alle normative in tema di diritto ambientale e alimentare. Inoltre, il terzo anno si articolerà in percorsi curriculari i cui obiettivi formativi specifici comprenderanno nell'insieme: far acquisire la conoscenza teorica ed operativa delle buone pratiche di allevamento zootecnico; approfondire gli aspetti operativi della filiera alimentare; favorire la corretta interazione con altre figure professionali tramite illustrazione di argomenti mirati in tema di prevenzione e gestione delle patologie in allevamento; far acquisire la conoscenza degli aspetti tecnici, attitudinali e commerciali utili per rapportarsi con l'industria dei prodotti per animali da compagnia; fornire le basi dell'ecologia applicata alla gestione dell'idrofauna dulciacquicola e gli strumenti culturali e tecnici per operare nei campi della tutela della biodiversità degli ecosistemi acquatici e della gestione delle comunità ittiche; acquisire conoscenze e apprendere metodiche per la gestione a lungo termine delle popolazioni animali a vita libera, comprensiva della gestione dell'interfaccia con gli animali domestici e l'uomo; acquisire capacità progettuali nell'ambito della pianificazione faunistico-ambientale alla luce delle normative vigenti.

Nel corso del III anno è previsto anche il tirocinio formativo, da realizzarsi in forma continuativa e presso un'unica sede preferibilmente esterna, coerentemente al percorso curricolare prescelto. L'elaborato finale sarà inteso come relazione dettagliata sull'attività svolta durante il tirocinio con approfondimento bibliografico di una delle tematiche affrontate.

### **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)**

#### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

Il Corso di Laurea in Produzioni e Gestione degli Animali in Allevamento e Selvatici (PGAAS) ha come principale obiettivo quello di creare una figura in grado, a sua scelta, di proseguire verso studi specialistici (classe di laurea LM-86 e/o master di primo livello) o di inserirsi nel mondo del lavoro. La prima fase del percorso formativo, finalizzata all'acquisizione delle conoscenze delle scienze di base, si propone di guidare lo studente ad individuare i principi biologici nel loro contesto funzionale. Lo studente dovrà acquisire le conoscenze interdisciplinari necessarie a rilevare lo stato di benessere degli animali da reddito e da compagnia e di apprendere gli interventi gestionali idonei a garantire elevati standard di qualità delle produzioni animali. Sulla base del percorso curricolare prescelto, lo studente dovrà inoltre acquisire conoscenze relative a: a) modalità di progettazione dei piani di gestione conservativa della fauna selvatica (omeoterma e ittiofauna) alla luce di una prospettiva ecologica; oppure b) strumenti di progettazione e gestione dei piani di conservazione di popolazioni di animali da reddito a rischio di abbandono; salvaguardia del benessere degli animali da reddito e da compagnia (convenzionali e non) anche attraverso adeguate strategie alimentari; promozione della qualità dei prodotti di origine animale. Tali conoscenze sono acquisite mediante lezioni teoriche e attività pratico-esercitative e verificata mediante esami teorici, scritti e orali, e prove pratiche mirati alla valutazione della capacità di esposizione e di sintesi dei concetti appresi, alla capacità di collegare tra loro le nozioni acquisite in discipline diverse e di risolvere problematiche e quesiti applicativi sui concetti appresi.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

Durante il percorso di studi, la capacità di applicare conoscenza e comprensione è conseguita attraverso la partecipazione alle lezioni frontali, esercitazioni e lo studio individuale. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi avviene attraverso lo svolgimento di prove d'esame scritte e/o orali. La capacità di collegare ed applicare le conoscenze ai fini della soluzione di problemi viene ulteriormente stimolata e verificata mediante discussioni guidate, attività di problem-solving a piccoli gruppi collegate ad attività in laboratorio e/o su campo, oltre che dalla realizzazione di presentazioni in forma di seminari. La capacità di applicare le conoscenze teorico-pratiche acquisite durante il percorso di studi viene rafforzata e completata attraverso il tirocinio formativo, il quale, coerentemente al percorso curricolare prescelto, si realizza in forma continuativa presso un ente o azienda convenzionati con l'Ateneo di Torino. Il percorso di studio si conclude quindi con la discussione di un elaborato finale, inteso come relazione dettagliata sull'attività svolta durante il tirocinio integrata con un approfondimento bibliografico di una delle tematiche affrontate. Nella relazione finale lo studente dovrà dimostrare le sue capacità critiche utilizzando i principi della SWOT analysis per mettere in evidenza punti di forza, punti di debolezza, minacce e opportunità di un processo produttivo analizzato durante il tirocinio. Inoltre nella relazione finale lo studente deve mettere in evidenza le sue capacità di problem solving rispetto a una criticità evidenziata.

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

In ciascuno dei tre anni del percorso didattico, lo studente viene stimolato ad acquisire una propria autonoma capacità di giudizio sul significato e sulla rilevanza culturale e professionale degli argomenti trattati. In particolare, la capacità di raccogliere ed interpretare i dati utili a determinare giudizi autonomi viene stimolata attraverso: a) l'esposizione critica di gruppo e/o individuale di argomenti individuati dal docente (es BIOCHIMICA, MICROBIOLOGIA, PARASSITOLOGIA ED EPIDEMIOLOGIA VETERINARIA); b) la risoluzione, in piena autonomia, di casi-problema nell'ambito delle esercitazioni (es CHIMICA, ELEMENTI DI AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE, MICROBIOLOGIA, PARASSITOLOGIA ED EPIDEMIOLOGIA VETERINARIA, ARGOMENTI DI SANITA' ANIMALE, ZOOTECNICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO, ALIMENTAZIONE ANIMALE E TECNICA MANGIMISTICA); c) la stesura di report su materiale autonomamente reperito dallo studente a seguito di ricerca bibliografica e da lui criticamente selezionato (es CURRICULUM FAUNISTICO, CURRICULUM ZOOTECNICO e CORSI A SCELTA); d) la stesura dell'elaborato finale. Il grado di autonomia di giudizio raggiunto dallo studente viene valutato durante i corsi, in sede di esami di profitto e durante la prova finale.

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

L'abilità nel comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti viene monitorata ripetutamente nel corso del triennio. Gli strumenti per stimolare questa capacità sono: a) nell'ambito dei corsi, il coinvolgimento degli studenti in discussioni guidate e l'esposizione, di fronte ai compagni, di relazioni di gruppo e individuali, con successiva valutazione critica da parte del docente; b) nell'ambito degli esami di profitto, il mantenimento di una parte orale in una porzione consistente dei corsi. c) nell'ambito del tirocinio, la presentazione orale di una relazione di attività di medio-termine al docente responsabile del tirocinio (tutor accademico); d) al termine del percorso formativo, la presentazione pubblica dell'elaborato finale. La valutazione di questa particolare capacità avviene in sede di esami di profitto e di prova finale. Va infine segnalato che le tecniche di comunicazione compaiono, in modo esplicito, come materia di insegnamento in entrambi nei percorsi curricolari.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Lo studente deve acquisire la capacità di studiare in modo autonomo e di aggiornarsi continuamente sulle nuove conoscenze emerse dalla ricerca applicata. Questa capacità viene stimolata, e nel contempo valutata, con alcune delle azioni richiamate a proposito di altre capacità, in particolare: a) coinvolgendo lo studente, singolarmente e/o in un piccolo gruppo, nella preparazione di report e di presentazioni da tenersi di fronte alla classe; b) attraverso la stesura della "relazione di approfondimento" (cfr. Quadro A5) all'interno dell'elaborato finale. La capacità di apprendimento raggiunta è oggetto di valutazione in sede di corsi (laddove è prevista una presentazione di fronte alla classe), di esami di profitto (laddove è prevista la preparazione di un report) e, in modo particolare, di prova finale.

### **Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Produzioni e Gestione degli Animali in Allevamento e Selvatici occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo idoneo conseguito all'estero. Il riconoscimento dell'idoneità dei titoli di studio conseguiti all'estero ai soli fini dell'ammissione al corso di laurea è deliberato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Veterinarie nel rispetto degli accordi internazionali. Viene richiesto il possesso di un'adeguata preparazione iniziale comprendente una soddisfacente familiarità con la matematica e la fisica di base, conoscenze di base della biologia vegetale ed animale e della chimica generale, doti di logica e capacità di espressione orale e scritta e viene effettuata una verifica della preparazione iniziale e del possesso di tali requisiti minimi sulla base di criteri definiti annualmente e specificati nel Regolamento Didattico del Corso di Studi. Qualora la verifica non risulti positiva vengono assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi, il cui assolvimento è oggetto di ulteriori verifiche, sulla base di criteri definiti annualmente e specificati nel Regolamento Didattico del Corso di Studi.

### **Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una relazione in cui devono: a) essere descritte nel dettaglio le differenti attività svolte durante il tirocinio; b) essere sviluppata - in modo critico e con adeguato supporto bibliografico - una fra le tematiche affrontate nel corso del tirocinio. Sono state elaborate linee guida per una corretta ed omogenea stesura della relazione finale (cfr. documento allegato). La prova finale verrà intesa come modalità per la verifica di tutti i "descrittori" di Dublino; tuttavia, nella definizione del punteggio viene assegnato un maggior peso alle abilità comunicative e all'autonomia di giudizio. La tematica oggetto di approfondimento è individuata, ove possibile, in modo da orientare lo studente alle successive scelte di lavoro.

### **Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

A seguito della richiesta di adeguamento del CUN sono state introdotte le modifiche ai seguenti Quadri:

- 1)A3.a - Conoscenze richieste per l'accesso; riformulato definendo meglio le conoscenze richieste per l'accesso e la relativa modalità di verifica.
- 2)A4.b.1 - Conoscenze e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi; riformulato riportando i risultati attesi dagli studenti e non la struttura del corso e indicando le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati.
- 3)Inserimento in Note relative alle attività caratterizzanti degli estremi della Delibera del Senato Accademico relativamente ai CFU assegnati all'attività caratterizzante AGR/02.

## **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato in Produzioni e Gestione degli Animali in Allevamento e Selvatici è una figura tendenzialmente libero-professionale, chiamata ad affrontare e risolvere problematiche d'ordine tecnico e gestionale inerenti agli animali dall'allevamento e selvatici, con particolare riferimento:

- alla gestione tecnica, igienica ed economica delle imprese zootecniche, agro-zootecniche, faunistiche venatorie, degli impianti di acquacoltura e degli stabulari;
- al controllo del benessere degli animali negli allevamenti e negli stabulari;
- al miglioramento qualitativo/quantitativo delle produzioni animali;
- all'attività di pianificazione, vigilanza, assistenza e verifica della sicurezza, qualità, economia e commercializzazione dei prodotti d'origine animale e di quelli trasformati;
- alla formulazione di diete destinate agli animali da reddito e da compagnia.

### **competenze associate alla funzione:**

Più in dettaglio, formano oggetto dell'attività del laureato: la pianificazione aziendale nel settore delle produzioni animali, sia primarie che trasformate; la consulenza e assistenza nei settori delle produzioni animali, sia primarie che trasformate, con esclusione degli aspetti sanitari; la formulazione di razioni e mangimi per animali; le attività di stima relative al settore zootecnico e faunistico; le attività di difesa dell'ambiente e del benessere animale limitatamente alla valutazione dei requisiti ambientali, strutturali e tecnologici delle tipologie di allevamento del settore delle produzioni animali, nonché la valutazione dell'impatto ambientale degli allevamenti zootecnici; la direzione tecnica di aziende zootecniche, faunistiche, venatorie e di acquacoltura; l'attività tecnica di analisi di laboratorio degli alimenti per animali nonché delle produzioni animali sia primarie che trasformate; le attività di selezione e miglioramento genetico delle specie domestiche e di interesse faunistico allevate; l'inseminazione artificiale nelle specie animali in produzione zootecnica, con esclusione degli equini; la consulenza tecnica e normativa nel settore della pianificazione e gestione faunistica, comprensiva delle specie ittiche di acqua dolce.

### **sbocchi professionali:**

Sono previsti sbocchi occupazionali nelle aziende agro-zootecniche, nell'industria mangimistica, nelle industrie agro-alimentari, nei servizi (miglioramento genetico, laboratori di analisi di mangimi e alimenti di origine animale, certificazione di qualità), nelle associazioni di categoria, nelle aziende agri-turistico-venatorie e faunistico-venatorie, negli ambiti territoriali di caccia e comprensori alpini, negli enti pubblici con competenze nella pianificazione e coordinamento delle politiche agricole e ambientali, nelle organizzazioni non governative.

Il laureato in Produzioni e Gestione degli Animali in Allevamento e Selvatici ha inoltre la possibilità di completare il percorso formativo accedendo a corsi di Laurea Specialistica.

### **Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)
- Zootecnici - (3.2.2.2.0)

### **Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:**

- agrotecnico laureato
- perito agrario laureato

**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.**

### Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	10	12	10
Discipline biologiche	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico BIO/03 Botanica ambientale e applicata VET/01 Anatomia degli animali domestici	15	24	15
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	5	5	5
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:</b>		30		

<b>Totale Attività di Base</b>	30 - 41
--------------------------------	---------

### Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della sanità animale	BIO/10 Biochimica VET/02 Fisiologia veterinaria VET/03 Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/05 Malattie infettive degli animali domestici VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/07 Farmacologia e tossicologia veterinaria VET/09 Clinica chirurgica veterinaria VET/10 Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	39	57	-
Discipline del sistema agro-zootecnico	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee	5	6	-
Discipline delle produzioni animali	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zoocolture VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale VET/08 Clinica medica veterinaria	30	48	-
Discipline economiche, statistiche, giuridiche e informatiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	0	12	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:</b>		74		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	74 - 123
--	----------

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 - Meccanica agraria AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/17 - Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnia speciale AGR/20 - Zoocolture BIO/07 - Ecologia BIO/11 - Biologia molecolare CHIM/10 - Chimica degli alimenti ICAR/15 - Architettura del paesaggio INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/03 - Diritto agrario M-PSI/05 - Psicologia sociale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria VET/04 - Ispezione degli alimenti di origine animale VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria VET/08 - Clinica medica veterinaria VET/09 - Clinica chirurgica veterinaria VET/10 - Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	22	40	18

<b>Totale Attività Affini</b>	22 - 40
-------------------------------	---------

### Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	12	12	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		7	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	10	13
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	

<b>Totale Altre Attività</b>	29 - 32
------------------------------	---------

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>155 - 236</b>

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

*(AGR/01 AGR/02 AGR/09 AGR/10 AGR/17 AGR/18 AGR/19 AGR/20 BIO/11 INF/01 ING-INF/05 IUS/03 SECS-P/08 VET/01 VET/02 VET/04 VET/05 VET/06 VET/07 VET/08 VET/09 VET/10 )*

Costituiscono nell'insieme i percorsi curricolari del terzo anno di corso caratterizzati da una valenza pratica che va ad integrare e completare in senso professionalizzante quanto già acquisto dallo studente nel percorso comune.

**Note relative alle altre attività**

**Note relative alle attività di base**

Si segnala che all'attività di base CHIM/03 sono stati attribuiti 5 CFU in quanto, a parte le considerazioni didattiche, il valore minimo dell'ambito individuato dalla tabella ministeriale allegata al DDMM 16 marzo 2007, risulta essere pari a 5. Inoltre l'attribuzione dei 5 CFU non contrasta con quanto deliberato dal Senato Accademico nella seduta del 7 marzo 2011 - 9/2011/VI/11: Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche art. 9, comma 1 D.M. 17/2010 - allegato D punto 2.

**Note relative alle attività caratterizzanti**

Si segnala che all'attività caratterizzante AGR/02 sono stati attribuiti 5 CFU in quanto, a parte le considerazioni didattiche, tale attribuzione non contrasta con quanto deliberato dal Senato Accademico dell'Università di Torino nella seduta del 7 marzo 2011 - 9/2011/VI/11: Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche art. 9, comma 1 D.M. 17/2010 - allegato D punto 2.