



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN
SCIENZE DELLE PRODUZIONI ANIMALI**

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione e il funzionamento del corso di laurea in **Scienze delle produzioni animali**, appartenente alla classe delle lauree L-38, attivato presso l'Università degli Studi di Milano.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341, dall'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 e dal Regolamento didattico d'Ateneo, il presente Regolamento specifica, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi e funzionali del corso di laurea in Scienze delle produzioni animali, in analogia con il relativo Ordinamento didattico, quale definito nel Regolamento didattico d'Ateneo, nel rispetto della predetta classe di cui al D.M. 16 marzo 2007, alla quale il corso afferisce.

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici del corso di laurea e profili professionali di riferimento

Il Corso di Studio in Scienze delle produzioni animali prepara i laureati ad operare nelle aziende agro-zootecniche quali esperti nelle tecnologie di allevamento e nella gestione degli animali da reddito, nel miglioramento genetico, nella riproduzione, nell'alimentazione animale, nel razionamento e nella gestione economica, con particolare riferimento alla tutela del benessere animale, al contenimento dell'impatto ambientale.

Il corso fornisce conoscenze e competenze utili alla gestione di tutti gli aspetti tecnici e normativi delle imprese agro-zootecniche e dell'allevamento degli animali da reddito. Il laureato è in grado di valutare le attitudini produttive e funzionali degli animali di interesse zootecnico e di considerarle ai fini delle scelte a livello aziendale, tenendo conto dei fattori ambientali, etici ed economici e della conformità alla legislazione vigente.

Il laureato è in grado di pianificare a livello aziendale la gestione della riproduzione, la selezione e gli accoppiamenti e di applicare le tecniche della inseminazione artificiale. Il laureato gestisce le fasi di crescita ed è in grado di formulare razionamenti e mangimi per tutte le specie di animali produttrici di alimenti per l'uomo. Ha inoltre le competenze per eseguire l'analisi dei costi e della redditività delle aziende agro-zootecniche. Il laureato acquisisce le metodologie per affrontare e gestire gli aspetti legati alla produzione degli alimenti di origine animale, le tecnologie, l'igiene e il controllo qualità.

In funzione degli obiettivi del corso, le competenze dei laureati si possono declinare in termini di risultati di apprendimento attesi come segue, secondo il sistema dei Descrittori di Dublino.

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato in Scienze delle produzioni animali deve conoscere:

- le nozioni di base della matematica, fisica, chimica, biologia generale e genetica;
- l'anatomia degli animali da reddito e i processi biochimici e fisiologici fondamentali del ciclo vitale e produttivo degli animali.
- le tecniche agronomiche alla luce delle diverse condizioni pedoclimatiche, della disponibilità di mezzi tecnici e ai fini della produzione di alimenti per animali;

- i principi dell'economia per l'analisi del sistema agro-zootecnico e la gestione economica dell'impresa zootecnica;
- la riproduzione e la fecondazione artificiale degli animali da reddito;
- il miglioramento genetico degli animali e le tecniche di selezione;
- le tecnologie di allevamento degli animali in produzione zootecnica e la valutazione del benessere animale;
- le tecniche di preparazione degli alimenti per animali, la nutrizione animale e le tecniche alimentazione e di razionamento in funzione dei cicli produttivi;
- le caratteristiche delle diverse tipologie di strutture zootecniche in funzione dell'orientamento produttivo e delle tecniche gestionali dell'azienda;
- i principi fondamentali alla base del funzionamento degli impianti di stalla, delle automazioni e delle principali macchine agricole;
- i principi della tossicologia veterinaria e l'impatto dei contaminanti e dell'uso dei farmaci veterinari sull'ambiente;
- la biologia dei microorganismi, l'immunologia, la diagnostica e la profilassi delle principali malattie degli animali da reddito e l'igiene degli allevamenti;
- le principali patologie degli animali da reddito;
- le tecniche analitiche base di laboratorio;
- la parassitologia zootecnica e la prevenzione delle malattie parassitarie;
- l'igiene e le tecnologie di trasformazione degli alimenti di origine animale, ivi comprese le normative in tema di sicurezza alimentare;
- le norme nazionali e comunitarie in materia zootecnica, ambientale e sul benessere animale.

Queste conoscenze sono acquisite attraverso un percorso progressivo di lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio, uscite didattiche, tirocinio formativo e partecipazione a seminari. La verifica dell'acquisizione delle conoscenze sopra descritte avviene durante il corso attraverso gli esami di profitto e la discussione dell'elaborato finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze delle produzioni animali ha le competenze per:

- gestire le fasi dell'allevamento degli animali in produzione zootecnica, dalla riproduzione al completamento del ciclo produttivo, in funzione dell'indirizzo aziendale;
- valutare il bilancio economico aziendale e la conseguente redditività delle produzioni zootecniche;
- valutare gli effetti delle tecnologie di allevamento sulle risposte metaboliche di adattamento degli animali e sulle loro condizioni di benessere;
- leggere e interpretare i test genetici e gli indici genetici, calcolare la parentela e la consanguineità nelle specie di interesse zootecnico, gestire la selezione, i piani di accoppiamento e il miglioramento genetico delle razze;
- valutare la qualità degli alimenti zootecnici e formulare le razioni per le diverse specie animali allevate;
- valutare l'efficienza delle strutture, le prestazioni degli impianti e delle macchine agricole e i relativi criteri di scelta tecnico-economica;
- sapere riconoscere le principali malattie infettive e parassitarie degli animali e gestirne la prevenzione in ambiti zootecnici diversi;
- sapere applicare le norme di igiene e biosicurezza negli allevamenti;
- valutare le procedure di macellazione degli animali destinati all'alimentazione umana e valutare gli aspetti di igiene e salubrità dei processi;
- gestire i processi di trasformazione degli alimenti di origine animale alla luce di aspetti qualitativi, tecnologici, di sicurezza alimentare e normativi.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Queste capacità sono acquisite attraverso un percorso progressivo di lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio e nel Centro Zootecnico di Lodi, uscite didattiche, tirocinio formativo e partecipazione a seminari. Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione è verificato durante il corso attraverso gli esami di profitto e la discussione dell'elaborato finale.

I risultati attesi vengono inoltre verificati attraverso casi studio e problemi concreti nell'ambito della gestione zootecnica, nei quali lo studente è chiamato a dar prova della capacità di tradurre in pratica conoscenze teoriche acquisite durante il corso.

Autonomia di giudizio

Il laureato acquisisce la capacità di valutare in autonomia l'efficienza tecnica ed economica degli allevamenti zootecnici e dei processi di trasformazione dei prodotti di origine animale, in particolare in relazione al contenimento degli impatti ambientali e alla qualità e salubrità dei prodotti; sviluppa la sua capacità di giudizio ed è in grado di valutare i punti critici dell'allevamento e di individuare, in funzione della situazione, le soluzioni più appropriate nei settori dell'alimentazione, della riproduzione, delle tecnologie e management di allevamento, della genetica, della progettazione di strutture e impianti zootecnici.

Questi aspetti della formazione del laureato saranno agevolati dalla partecipazione a seminari ad indirizzo pratico nel corso dei quali esperti qualificati introdurranno lo studente alle tematiche di campo. Le attività di tirocinio e di preparazione della prova finale favoriranno lo sviluppo di autonomia di giudizio nella valutazione delle soluzioni pratiche attuate nei diversi settori delle produzioni animali, finalizzate alla produzione di alimenti di qualità e sicuri per il consumatore.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite esercitazioni pratiche presso il Centro Zootecnico, seminari, laboratori didattici organizzati nell'ambito degli insegnamenti delle discipline caratterizzanti e integrative in cui viene dato rilievo all'acquisizione della padronanza nella gestione delle esperienze e dei dati ottenuti e in occasione dell'attività di tirocinio e dell'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del piano di studio dello studente e del grado di autonomia e capacità di lavorare, anche in gruppo, durante le attività di tirocinio e della prova finale.

Abilità comunicative

Il laureato è in grado, attraverso idonee conoscenze e strumenti, di comunicare in contesti tecnici e scientifici, di elaborare e discutere dati tecnici, di lavorare in gruppo e di trasmettere e divulgare informazioni sui temi inerenti all'allevamento animale e alle produzioni agro-alimentari; è in grado di operare in situazioni di lavoro di gruppo, interagendo anche con figure professionali diverse, quali primariamente medici veterinari, ma anche ingegneri, biologi, agronomi, tecnologi alimentari; è in grado di esprimere e sintetizzare, sia in forma scritta sia orale, relazioni, progetti, valutazioni tecnico-economiche di aziende agro-zootecniche, formulazioni di razioni e mangimi per le specie animali da reddito; è in grado esprimersi in forma orale e scritta a livello B1 in almeno una lingua straniera dell'Unione Europea, nell'ambito delle competenze inerenti alle discipline specifiche del corso.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono sviluppate e verificate nel percorso didattico in occasione di seminari, esercitazioni ed attività formative che prevedono la preparazione di relazioni, documenti scritti e l'esposizione orale; in occasione delle prove d'esame e attraverso la discussione della prova finale.

Capacità di apprendimento

Il laureato è dotato degli strumenti utili alla comprensione di articoli scientifici, alla consultazione bibliografica e alla ricerca su banche dati, in particolare su argomenti pertinenti le scienze zootecniche e le produzioni animali; possiede gli strumenti e acquisisce un metodo di studio e di

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

apprendimento adeguato per gestire in maniera autonoma il proprio aggiornamento nell'ambito delle conoscenze in materia normativa, tecnologica e strumentale delle filiere delle produzioni animali.

La capacità di apprendimento viene valutata attraverso la verifica continua durante le attività formative, mediante l'attività di tutorato nello svolgimento di progetti e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività di tirocinio e della relativa prova finale.

Il corso prepara alla professione di Tecnico delle produzioni animali

Funzione in un contesto di lavoro

Il tecnico delle produzioni animali:

- gestisce gli aspetti tecnici, igienici ed economici delle imprese agro-zootecniche, sia di tipo intensivo che estensivo;
- svolge funzioni di monitoraggio e verifica delle condizioni di benessere degli animali allevati, nel rispetto delle norme e a tutela degli stessi, anche nelle fasi di trasporto e macellazione;
- gestisce gli aspetti della promozione della qualità delle produzioni primarie e dell'igiene delle filiere animali;
- gestisce gli aspetti dell'impatto dell'allevamento zootecnico sull'ambiente e ne promuove la riduzione;
- prepara ed ottimizza le razioni alimentari in funzione della sanità animale, della massimizzazione delle rese e della diminuzione dell'inquinamento e degli sprechi;
- opera nella gestione genetica degli allevamenti e delle popolazioni;
- opera nelle imprese mangimistiche e in quelle dell'indotto del settore agro-zootecnico;
- opera come tecnico nelle aziende di trasformazione dei prodotti di origine animale (caseifici, salumifici, industrie delle carni), quale
- tecnico esperto della qualità delle materie prime, dell'igiene e delle tecnologie di trasformazione e nella gestione della sicurezza alimentare;
- opera nel settore degli acquisti e delle vendite nelle aziende del comparto zootecnico e alimentare: aziende mangimistiche, industria del farmaco veterinario, macelli, aziende di trasformazione, grande distribuzione organizzata,
- assolve alla valorizzazione dei prodotti alimentari di origine animale attraverso attività di marketing;
- opera nelle aziende di certificazione di processo e di prodotto;
- svolge funzioni di tecnico di laboratorio nei controlli chimici e microbiologici degli alimenti per animali e dei prodotti di origine animale.

Competenze associate alla funzione

Lo svolgimento delle funzioni descritte richiede competenze specifiche di tipo tecnico e competenze trasversali.

Le competenze tecniche specifiche riguardano:

- le tecniche di gestione degli allevamenti zootecnici intensivi ed estensivi, con riferimento ai fattori genetici, riproduttivi, alimentari, ambientali e di mercato che condizionano le produzioni zootecniche;
- l'effetto della gestione degli allevamenti sulle performance produttive, la qualità delle produzioni e il benessere animale;
- le tecniche di formulazione e di ottimizzazione economica dei mangimi;
- la valutazione dei risultati tecnici ed economici dell'impresa agro-zootecnica;

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

- l'organizzazione e il controllo dei processi di produzione e di trasformazione degli alimenti di origine animale;
- l'ottimizzazione delle produzioni animali in funzione delle risorse umane ed economiche all'interno dell'azienda zootecnica;
- l'applicazione delle tecniche di laboratorio alla valutazione della qualità e sicurezza degli alimenti per gli animali e per l'uomo.

Le principali competenze trasversali riguardano la conoscenza della lingua inglese, le nozioni base di deontologia professionale, la capacità di reperire e interpretare dati tecnici e quella di integrarsi in un gruppo di lavoro. In particolare, acquisisce la capacità di problem solving, la capacità di coordinamento ed implementazione di sistemi di valutazione delle performance produttive, l'orientamento all'innovazione e al risultato.

Sbocchi occupazionali

Il tecnico delle produzioni animali opera come dipendente e/o imprenditore e/o consulente in:

- Aziende agro-zootecniche;
- Centri di selezione genetica e associazioni di razza;
- Aziende che producono impianti, strutture e attrezzature per la zootecnia;
- Imprese agro-alimentari e della grande distribuzione organizzata;
- Aziende mangimistiche, caseifici, industrie delle carni e macelli;
- Aziende fornitrici di servizi (genetici, nutrizionali, riproduttivi) alle aziende agro-zootecniche;
- Industria del farmaco veterinario;
- Consorzi di tutela e organizzazioni professionali;
- Enti territoriali pubblici;
- Laboratori per il controllo della qualità e sicurezza degli alimenti per animali e dei prodotti di origine animale;
- Organizzazioni nazionali e internazionali.

Concorrono al funzionamento del corso il Dipartimento di Medicina Veterinaria (referente principale) e il Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare (VESPA) (associato).

Art. 2 - Accesso

Per essere ammessi al corso di laurea in Scienze delle produzioni animali occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale. Il corso è ad accesso programmato secondo le disposizioni previste dalla Legge 2 Agosto 1999, n. 264, e il numero di posti disponibili per l'iscrizione al primo anno di corso è fissato ogni anno e viene pubblicato nel Manifesto e nel bando apposito. L'accesso al corso è regolamentato da un test obbligatorio, volto ad accertare la preparazione iniziale degli studenti, in termini di requisiti minimi di conoscenze di discipline scientifiche di base (matematica, fisica, chimica, biologia), con un grado di approfondimento pari a quello derivante dalla preparazione della Scuola Media Superiore, oltreché di comprensione del testo e di logica elementare.

Agli studenti ammessi con una votazione inferiore alla minima prefissata ai fini della verifica di cui sopra sono assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi. Tali obblighi devono essere soddisfatti entro il primo anno di corso, secondo le modalità indicate annualmente nel manifesto degli studi. Qualora lo studente non assolva gli obblighi entro il predetto termine, deve attenersi alle limitazioni specificate nel manifesto degli studi.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Art. 3 - Organizzazione del corso di laurea

Il corso di laurea in Scienze delle produzioni animali ha durata di tre anni e si articola in sei semestri, durante i quali sono previste diverse tipologie di attività didattica per complessivi 180 crediti formativi, organizzati in lezioni frontali, esercitazioni, attività pratiche, laboratori, attività seminariali, tirocinio e prova finale.

Il percorso formativo si articola in due parti distinte: il primo biennio è interamente dedicato alle discipline di base e caratterizzanti il corso; il terzo anno offre invece agli studenti la possibilità di compiere alcune scelte, in parte guidate e in parte libere, che consentano loro di delineare il profilo formativo maggiormente rispondente alle proprie aspirazioni culturali e professionali. Nel terzo anno di corso sono previsti due ulteriori insegnamenti obbligatori e alcuni insegnamenti curricolari, da scegliere all'interno di due gruppi di insegnamenti, ciascuno dei quali definisce un curriculum. Pur nella fondamentale unitarietà del percorso formativo, i due curricula introducono qualche elemento di differenziazione per meglio rispondere alla necessità di formare figure professionali competenti in due diversi ambiti delle produzioni animali e, in quanto tali, richieste dal mondo del lavoro.

Il curriculum **A - Allevamenti intensivi** si caratterizza per un profilo culturale e professionale del laureato volto all'approfondimento dei processi legati alla industrializzazione delle produzioni zootecniche, con la valutazione dell'impatto di tali attività sull'ambiente, sulle condizioni di allevamento degli animali, sul loro benessere e sulla sicurezza e qualità degli alimenti di origine animale. Le conoscenze acquisite dal laureato gli consentiranno un ampio spettro di collocazione professionale o di accedere a livelli di studio superiori.

Il curriculum **B - Allevamenti estensivi** si caratterizza per un profilo culturale e professionale del laureato volto all'approfondimento delle tematiche relative alla valorizzazione degli allevamenti animali in condizioni estensive, con particolare attenzione all'importanza delle attività zootecniche per l'uomo, il territorio e la biodiversità animale.

Le conoscenze acquisite dal laureato gli consentiranno un ampio spettro di collocazione professionale o di accedere a livelli di studio superiori.

Ciascun insegnamento ufficiale, strutturato in modo da assolvere lo svolgimento degli obiettivi formativi ad esso assegnati, comprende di norma: a) la trattazione di elementi introduttivi riguardanti i caratteri peculiari dell'ambito disciplinare oggetto dell'insegnamento; b) opportune forme di approfondimento consistenti, in relazione alle caratteristiche e specificità dell'insegnamento, nella trattazione organica, anche se sintetica, dei principali aspetti della materia propria dell'ambito disciplinare; c) eventuali esercitazioni di laboratorio o di campo e seminari diretti ad approfondire e a consolidare le conoscenze e le competenze acquisite in relazione ai due punti precedenti. L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in crediti formativi; un credito formativo corrisponde ad un carico standard di 25 ore di attività per lo studente ed è così articolato: 8 ore di lezione teorica e 17 ore di rielaborazione personale; 16 ore di laboratorio o di esercitazione e 9 ore di rielaborazione personale; 25 ore di pratica individuale in laboratorio; 25 ore di studio individuale; 25 ore di tirocinio.

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea sono costituiti da corsi sia di tipo monodisciplinare, sia di tipo integrato; questi ultimi comprendono moduli distinti, affidati a docenti titolari diversi, ma coerenti tra di loro rispetto ai risultati di apprendimento attesi. I docenti titolari dei moduli possono svolgere autonomamente e indipendentemente prove di grado e valutazioni intermedie, ma la valutazione finale del corso integrato sarà unica, complessiva e collegiale, commisurata al peso didattico di ciascun modulo.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascun insegnamento è subordinata al superamento delle relative prove d'esame che, a seconda del corso, possono essere orali, scritte e/o pratiche, e che danno luogo a votazione in trentesimi. La votazione minima per il superamento della prova è fissato in 18/30. Possono essere altresì previste una o più prove in itinere.

Per acquisire la laurea lo studente deve acquisire 180 crediti. In particolare dovrà acquisire 35 CFU in attività formative di base, 100 CFU in attività formative caratterizzanti, 24 CFU in attività formative affini o integrative, 12 CFU in attività formative a libera scelta, 3 CFU in attività relative alla prova finale, 3 CFU relativi alla conoscenza della lingua inglese (livello B1 del Common European Framework of Reference for Languages) e 3 CFU per il tirocinio. Al secondo anno lo studente presenta il piano degli studi con le scelte per il terzo anno.

Art. 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Scienze delle produzioni animali, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza, sono i seguenti:

	Insegnamenti	SSD
1	Matematica e fisica	MAT/01-09, FIS/01-08
2	Chimica e principi di biologia	CHIM/03, CHIM/06, BIO/05, AGR/17
3	Anatomia degli animali da reddito	VET/01
4	Fisiologia degli animali da reddito	VET/02
5	Biochimica	BIO/10
6	Agronomia e coltivazioni erbacee	AGR/02
7	Zooeconomia	AGR/01
8	Genetica e zoocolture	AGR/17, AGR/20
9	Tecnologie di allevamento e benessere animale	AGR/19
10	Nutrizione animale, valutazione nutrizionale degli alimenti e tecnica mangimistica	AGR/18
11	Costruzioni e meccanizzazione	AGR/09, AGR/10
12	Microbiologia e igiene	VET/04, VET/05
13	Economia gestionale e marketing dei prodotti alimentari	AGR/01
14	Patologia e riproduzione	VET/03, VET/10
15	Parassitologia e tossicologia	VET/06, VET/07
16	Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale in zootecnia	AGR/09
17	Razionamento, alimentazione e impatto ambientale	AGR/18

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

18	Igiene veterinaria	VET/05
19	Igiene e tecnologie degli alimenti di origine animale	VET/04
20	Genomica, selezione e valutazione morfo-funzionale	AGR/17, AGR/19
21	Legislazione zootecnica e sicurezza alimentare	VET/08
22	Alimentazione negli allevamenti estensivi e gestione del pascolo	AGR/18
23	Allevamenti alternativi del comparto avi-cunicolo e acquacoltura	AGR/20
24	Zootecnia e alimentazione con metodo biologico	AGR/18, AGR/19
25	Tecniche di gestione dei sistemi estensivi e pastorali e qualità dei prodotti	AGR/19
26	Sicurezza alimentare nella trasformazione dei prodotti aziendali	VET/04
27	Biodiversità e agroecosistemi zootecnici	AGR/17, AGR/19

La struttura e l'articolazione specifica, gli obiettivi e i risultati di apprendimento di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti iscritti, sono specificati annualmente, tramite l'immissione nel gestionale w4, nel manifesto degli studi e nella guida ai corsi di studio predisposta dalle competenti strutture dipartimentali. In tale guida sono altresì riportati i programmi di ogni insegnamento.

Art.5 - Piano didattico

A - Curriculum ALLEVAMENTI INTENSIVI

	Insegnamenti	Tipologia di attività	SSD	CFU
1	Matematica e fisica			
	Matematica e statistica	Base	MAT/01-09	6
	Principi di fisica	Base	FIS/01-08	4
2	Chimica e principi di biologia: mod.1 - Chimica	Base	CHIM/03, CHIM/06	5
	Chimica e principi di biologia: mod.2 - Genetica, biologia generale e agro-ecologia	Base	BIO/05, AGR/17	6
3	Anatomia degli animali da reddito	Base	VET/01	8
4	Fisiologia degli animali da reddito	Caratterizzante	VET/02	7
5	Biochimica	Caratterizzante	BIO/10	6
6	Agronomia e coltivazioni erbacee	Caratterizzante	AGR/02	6
7	Zooeconomia	Caratterizzante	AGR/01	6
8	Genetica e zootecniche: mod. 1 - Miglioramento genetico	Base	AGR/17	6

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

	Genetica e zoocolture: mod. 2 - Tecnologie dell'allevamento avicolo e cunicolo	Caratterizzante	AGR/20	6
9	Tecnologie di allevamento e benessere animale	Caratterizzante	AGR/19	8
10	Nutrizione animale, valutazione nutrizionale alimenti e tecnica mangimistica	Caratterizzante	AGR/18	7
11	Costruzioni e meccanizzazione: mod. 1 - Costruzioni e impianti zootecnici	Caratterizzante	AGR/10	6
	Costruzioni e meccanizzazione: mod. 2 - Meccanizzazione e automazione delle aziende agro-zootecniche	Caratterizzante	AGR/09	6
12	Microbiologia e igiene: mod. 1 - Microbiologia applicata alle produzioni animali	Caratterizzante	VET/05	6
	Microbiologia e igiene: mod. 2 - Igiene e microbiologia degli alimenti di origine animale	Caratterizzante	VET/04	6
13	Economia gestionale e marketing dei prodotti alimentari	Caratterizzante	AGR/01	6
14	Patologia e riproduzione: mod. 1 - Patologia generale comparata	Caratterizzante	VET/03	6
	Patologia e riproduzione: mod. 2 - Riproduzione degli animali da reddito	Caratterizzante	VET/10	6
15	Parassitologia e tossicologia: mod. 1 - Parassitologia zootecnica e prevenzione delle malattie parassitarie	Caratterizzante	VET/06	6
	Parassitologia e tossicologia: mod. 2 - Tossici e farmaci nelle produzioni animali e loro impatto ambientale	Caratterizzante	VET/07	6
16	Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale in zootecnia (*)	Affine	AGR/09	6
17	Razionamento, alimentazione e impatto ambientale (*)	Affine	AGR/18	6
18	Igiene veterinaria (*)	Affine	VET/05	6
19	Igiene e tecnologie degli alimenti di origine animale (*)	Affine	VET/04	6
20	Genomica, selezione e valutazione morfo-funzionale (*)	Affine	AGR/17, AGR/19	6
21	Legislazione zootecnica e sicurezza alimentare (*)	Affine	VET/08	6
				171

(*) Lo studente deve acquisire 24 CFU scegliendo tra gli insegnamenti contrassegnati

Altre attività formative		CFU
A scelta dello studente		12
Per la prova finale e la conoscenza della lingua straniera	Prova finale	3
	Accertamento di lingua inglese - livello B1	3
Ulteriori attività formative	Tirocinio formativo e di orientamento	3
		21

B - Curriculum ALLEVAMENTI ESTENSIVI

	Insegnamenti	Tipologia di attività	SSD	CFU
1	Matematica e fisica			
	Matematica e statistica	Base	MAT/01-09	6
	Principi di fisica	Base	FIS/01-08	4
2	Chimica e principi di biologia: mod.1 - Chimica	Base	CHIM/03, CHIM/06	5
	Chimica e principi di biologia: mod.2 - Genetica, biologia generale e agro-ecologia	Base	BIO/05, AGR/17	6
3	Anatomia degli animali da reddito	Base	VET/01	8
4	Fisiologia degli animali da reddito	Caratterizzante	VET/02	7
5	Biochimica	Caratterizzante	BIO/10	6
6	Agronomia e coltivazioni erbacee	Caratterizzante	AGR/02	6
7	Zooeconomia	Caratterizzante	AGR/01	6
8	Genetica e zoocolture: mod. 1 - Miglioramento genetico	Base	AGR/17	6
	Genetica e zoocolture: mod. 2 - Tecnologie dell'allevamento avicolo e cunicolo	Caratterizzante	AGR/20	6
9	Tecnologie di allevamento e benessere animale	Caratterizzante	AGR/19	8
10	Nutrizione animale, valutazione nutrizionale alimenti e tecnica mangimistica	Caratterizzante	AGR/18	7
11	Costruzioni e meccanizzazione: mod. 1 - Costruzioni e impianti zootecnici	Caratterizzante	AGR/10	6
	Costruzioni e meccanizzazione: mod. 2 - Meccanizzazione e automazione delle aziende agro-zootecniche	Caratterizzante	AGR/09	6
12	Microbiologia e igiene: mod. 1 - Microbiologia applicata alle produzioni animali	Caratterizzante	VET/05	6
	Microbiologia e igiene: mod. 2 - Igiene e microbiologia degli alimenti di origine animale	Caratterizzante	VET/04	6
13	Economia gestionale e marketing dei prodotti alimentari	Caratterizzante	AGR/01	6
14	Patologia e riproduzione: mod. 1 - Patologia generale comparata	Caratterizzante	VET/03	6
	Patologia e riproduzione: mod. 2 - Riproduzione degli animali da reddito	Caratterizzante	VET/10	6
15	Parassitologia e tossicologia: mod. 1 - Parassitologia zootecnica e prevenzione delle malattie parassitarie	Caratterizzante	VET/06	6
	Parassitologia e tossicologia: mod. 2 - Tossici e farmaci nelle produzioni animali e loro impatto ambientale	Caratterizzante	VET/07	6
16	Alimentazione negli allevamenti estensivi e gestione del pascolo (*)	Affine	AGR/18	6

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

17	Allevamenti alternativi del comparto avi-cunicolo e acquacoltura (*)	Affine	AGR/20	6
18	Zootecnia e alimentazione con metodo biologico (*)	Affine	AGR/18, AGR/19	6
19	Tecniche di gestione dei sistemi estensivi e pastorali e qualità dei prodotti (*)	Affine	AGR/19	6
20	Sicurezza alimentare nella trasformazione dei prodotti aziendali (*)	Affine	VET/04	6
21	Biodiversità e agroecosistemi zootecnici (*)	Affine	AGR/17, AGR/19	6
				171

(*) Lo studente deve acquisire 24 CFU scegliendo tra gli insegnamenti contrassegnati

Altre attività formative		Crediti
A scelta dello studente		12
Per la prova finale e la conoscenza della lingua straniera	Prova finale	3
	Accertamento di lingua inglese - livello B1	3
Ulteriori attività formative	Tirocinio formativo e di orientamento	3
		21

Gli obiettivi dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito del corso.

Il piano didattico comprende 12 CFU a libera scelta dello studente, da destinare ad insegnamenti selezionati nell'ambito dei corsi attivati per il corso di laurea, o per gli altri corsi di laurea dell'Ateneo, oppure da destinare ad altre attività formative valutabili in crediti. Tra le attività formative valutabili in crediti vi sono la partecipazione a seminari, convegni, corsi di aggiornamento, o ad altre attività organizzate dall'Ateneo o da un altro Ente riconosciuto. Tali attività sono liberamente scelte dallo studente, ma devono essere approvate dal Collegio Didattico che ne giudica la coerenza con il percorso formativo.

I CFU acquisiti dallo studente a seguito di percorsi formativi diversi, presso altri corsi di laurea o presso altri Atenei, sono valutati da una commissione nominata dal Collegio Didattico che può riconoscerli integralmente, parzialmente, o non riconoscerli nel piano degli studi individuale. Il riconoscimento, che deve essere formalmente richiesto dallo studente, è subordinato alla coerenza con i risultati di apprendimento attesi dal corso di laurea. Analogo procedimento e identici criteri di valutazione sono applicati alla richiesta di riconoscimento di crediti formativi a fronte di conoscenze e abilità professionali o di attività formative certificate. Il numero massimo di crediti riconoscibili ai sensi dell'art. 4 DM 16.3.2007 e Nota 1063 del 29-4-2011 relative a conoscenze e abilità professionali certificate, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, viene fissato in 12 CFU.

Il trasferimento degli studenti provenienti da altri corsi di studio e la relativa carriera pregressa sono valutati da un'apposita commissione nominata dalla struttura didattica di riferimento. Per essere ammessi al secondo e terzo anno gli studenti provenienti da altri corsi di studio dovranno avere riconosciuti almeno 30 CFU e 90 CFU, rispettivamente.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Rientra nel percorso didattico, al quale lo studente è tenuto ai fini dell'ammissione alla prova finale, il superamento di prove di verifica, con giudizio di approvato o di riprovato, relative alla conoscenza di una lingua straniera, nonché di ulteriori conoscenze e abilità, acquisite con altre esperienze formative normalmente rappresentate dal tirocinio.

L'acquisizione dei crediti relativi all'accertamento della conoscenza della lingua inglese è subordinata al sostenimento di un test volto a valutare le competenze linguistiche in possesso dello studente. Potranno essere esonerati dal test gli studenti in possesso di certificazioni linguistiche d'idoneità B1, conseguite non oltre i tre anni antecedenti alla data di iscrizione al corso di laurea. Qualora la verifica della conoscenza della lingua inglese di livello assimilabile al B1 non risulti positiva, lo studente sarà ammesso ai corsi di preparazione linguistica organizzati dal Servizio Linguistico di Ateneo. La durata dei corsi dipende dal posizionamento ottenuto dallo studente nel test iniziale.

Gli studenti che a conclusione dei predetti corsi raggiungono il livello di conoscenza dell'inglese richiesto avranno riconosciuti, dai competenti organi accademici, i crediti di accertamento della lingua inglese previsti dal percorso di studio.

Il piano degli studi prevede 3 crediti di altre esperienze formative normalmente destinati allo svolgimento di un tirocinio presso una realtà esterna all'Ateneo ovvero presso una struttura dell'Ateneo. L'attività di tirocinio costituisce normalmente la base per la stesura dell'elaborato finale da discutere in sede di prova finale per il conseguimento della laurea. Acquisiti i necessari crediti formativi, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo.

Prova finale

La laurea in Scienze delle produzioni animali si consegue con il superamento di una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato redatto dallo studente, in lingua italiana o inglese. Tale elaborato riveste un ruolo formativo che completa il percorso di studio triennale individuale. L'elaborato deve essere chiaro, essenziale e semplice e deve essere coerente con l'attività di tirocinio svolta. L'impegno da dedicare all'allestimento dell'elaborato deve essere commisurato al numero di CFU ad esso assegnato dall'ordinamento didattico di riferimento.

Le Commissioni preposte alla valutazione della prova finale esprimeranno un giudizio che tenga conto dell'intero percorso di studio dello studente ed in particolare della coerenza tra obiettivi formativi e professionali, la sua maturità culturale, la sua capacità espositiva e di elaborazione intellettuale. Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU. La votazione finale conseguita dallo studente è espressa in centodecimi. Eventuali propedeuticità potranno essere deliberate dal Collegio Didattico e indicate nel Manifesto degli Studi.

Art.6 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità (Scheda Sua - Quadro D2)

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del CdS sono svolte dagli Organi di seguito descritti cui sono attribuiti, a diversi livelli, compiti di vigilanza, di promozione della politica della qualità, di individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. E' importante sottolineare che la gestione di alcuni processi del CdS in Scienze delle Produzioni Animali ha uno stretto legame e dipendenza con le attività degli altri CdS che fanno riferimento al medesimo Collegio Didattico e con le strutture organizzative di Ateneo.

Organi coinvolti nella AQ del corso di studio

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Il Presidente del Collegio Didattico (PCD). Il Presidente, in qualità di responsabile del Cds, rappresenta il primo presidio della qualità nella formazione, garantendo il raccordo tra i docenti, studenti e personale amministrativo.

Convoca e presiede il Collegio Didattico, coordinandone l'attività e provvedendo all'esecuzione delle relative deliberazioni; adotta provvedimenti di urgenza su argomenti afferenti alle competenze del Collegio sottoponendoli allo stesso; partecipa alle riunioni del Comitato di Direzione della Facoltà; sovrintende alle attività del corso di studio e vigila sul regolare svolgimento delle stesse. Attraverso una costante azione di monitoraggio, il Presidente è in grado di individuare l'insorgere dei problemi e, ove possibile, di intervenire tempestivamente. Coinvolge i docenti del proprio CdS, rendendoli parte attiva nella definizione e nel miglioramento del processo formativo e mantiene un rapporto diretto con gli studenti. L'assunzione di responsabilità da parte del Presidente del CD è documentata dai verbali del CD.

Il Collegio Didattico (CD): spetta al CD provvedere alla gestione collegiale e ordinaria delle attività didattiche e formative del CdS e provvedere agli adempimenti necessari ai percorsi di carriera degli studenti. Il CD rappresenta il centro nevralgico della programmazione e realizzazione del Corso di Studio e avanza richieste e proposte nelle materie di pertinenza al Consiglio di Dipartimento referente e svolge tutti i compiti di cui all'art. 15 del Regolamento Generale di Ateneo. Il Collegio didattico è convocato 5-6 volte all'anno. L'assunzione di responsabilità da parte del CD è documentata dai verbali del Collegio Didattico.

Il Consiglio di Dipartimento (CdD), in quanto incaricato della responsabilità amministrativa del CdS, approva la SUA-CdS, le Schede di monitoraggio, la programmazione annuale dell'offerta formativa e l'attribuzione dei compiti didattici.

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente, valuta se:

- a) il progetto del CdS mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- c) la qualificazione dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature, siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- e) al monitoraggio annuale conseguano efficaci interventi correttivi sul CdS negli anni successivi;
- f) i questionari relativi alle opinioni degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative sul CdS offerto. La CPDS si riunisce 5-6 volte all'anno. Di tali riunioni, due sono tenute durante le attività didattiche semestrali (mesi di marzo e ottobre) alle quali vengono invitati anche i delegati degli studenti dei vari anni nell'ambito del CdS. L'assunzione di responsabilità è documentata dai verbali della CPDS e dalla relazione annuale.

Il Referente AQ è incaricato di diffondere la cultura della qualità nel corso di studio, supportare il Presidente del Collegio nello svolgimento dei processi di AQ e, fungendo da collegamento tra il CdS e il PQA, favorire flussi informativi appropriati.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Il Referente AQ partecipa attivamente alle attività di autovalutazione del CdS (monitoraggio e riesame) come componente del Gruppo di Riesame e supporta il PQA nella complessa attività di comunicazione e di sensibilizzazione circa le Politiche della Qualità d'Ateneo.

Oltre che con il Collegio didattico e le strutture dipartimentali di riferimento, il Referente AQ si relaziona con la Commissione Paritetica docenti-studenti competente per il Corso di Studio.

- Il Gruppo di riesame, presieduto dal Presidente del Collegio con la partecipazione di almeno un rappresentante degli studenti, oltre ad altre figure individuate all'interno del Collegio, ha l'incarico di redigere la Scheda di monitoraggio annuale e il rapporto di Riesame ciclico, volto ad analizzare in modo approfondito il corso di laurea, il suo corretto funzionamento rispetto agli obiettivi formativi, a evidenziare le possibilità di miglioramento e a individuare eventuali misure correttive per affrontare aspetti critici.

Il Comitato di Indirizzo. Il CdS ha un comitato di indirizzo con i rappresentanti più significativi dei portatori di interesse e delle rappresentanze del mondo del lavoro, che viene interpellato annualmente attraverso consultazioni telematiche, questionari ad hoc o incontri diretti presso la Facoltà.

Nell'ambito del Collegio didattico operano inoltre altre Commissioni che, a vario titolo, coadiuvano il Collegio e supportano la carriera degli studenti.

D.R. 0291399 del 1.08.2014

D.R. 3674/17 repertorio registri del 9.10.2017

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 3156 repertorio registri del 26.8.2020

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021