

Università	Università degli Studi di MILANO
Classe	L-38 - Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali
Nome del corso in italiano	Allevamento e benessere animale <i>adeguamento di: Allevamento e benessere animale (1374236)</i>
Nome del corso in inglese	Animal Husbandry and Welfare
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	H13-0
Data di approvazione della struttura didattica	24/01/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	21/02/2017
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	28/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/10/2013 - 25/10/2013
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.veterinaria.unimi.it/CorsiDiLaurea/2017/H13of3/index_ITA_HTML.html
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare (VESPA)
Altri dipartimenti	Medicina veterinaria
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Produzioni animali, alimenti e salute <i>approvato con D.M. del 08/05/2009</i> • Scienze delle produzioni animali <i>corso in attesa di D.M. di approvazione</i> • Scienze delle produzioni animali <i>corso da adeguare</i> • Scienze delle produzioni animali <i>corso da adeguare</i> • Scienze delle produzioni animali <i>approvato con D.M. del 14/04/2014</i>
Numero del gruppo di affinità	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 agrozootecnica 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 Corso di Laurea in Allevamento e Benessere Animale nasce dal riordino dell'omonimo corso attivo nel 2008/09 e rispecchia gli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa di cui al D.M. n. 3 luglio 2007, n. 362 (linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009).

Il Nucleo apprezza che la trasformazione del corso nasca dalla necessità di soddisfare le esigenze professionali del mondo del lavoro sia nel settore privato che in quello pubblico. Inoltre il corso si avvarrà delle strutture didattico-scientifiche del Polo di Lodi. In particolare il corso si innesta perfettamente nel tema di base dell'Expo 2015 "Feeding the Planet, Energy for Life" che avrà sede a Milano.

Il corso, insieme a Produzioni animali, alimenti e salute appartiene alla classe L38.

La necessità di mantenere i due corsi separati permette di soddisfare le esigenze formative di profili professionali richiesti dal mondo del lavoro.

Per tutte le considerazioni sopraesposte il Nucleo esprime parere favorevole alla proposta

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

Nei giorni 11 e 25 ottobre 2013 si sono tenuti due incontri tra le parti sociali e il corpo docente. All'incontro dell'11 ottobre 2013 hanno partecipato rappresentanze delle associazioni e del mondo del lavoro: Associazione Italiana Industrie Prodotti Alimentari, Associazione Industrie Salute Animale, Associazione Regionale Allevatori Lombardia, Ente Nazionale della Cinofilia Italiana, ESSELUNGA, FJORD S.p.A, Federazione Italiana Sport Equestri, Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali Di Milano, Unione Operatori di Fecondazione Artificiale Animale, Servizio Agricoltura, Caccia e Pesca della Provincia di Sondrio, ICEA ente di certificazione biologico, Associazione delle Organizzazioni di Cooperazione e Solidarietà Internazionale della Lombardia Colomba, Associazione Piscicoltori Italiani, Nestlé Purina, ASSALZOO, Gruppo Cargill, Granarolo, Provincia di Milano.

La riunione del 25 ottobre 2013 è stata invece dedicata ad un incontro con ex-studenti laureatisi nei corsi di laurea corrispondenti agli attuali corsi delle classi L-38 e LM-86 ed oggi attivi nel mondo del lavoro.

Nel corso degli incontri è chiaramente emersa una buona conoscenza complessiva delle competenze acquisite nel corso di laurea da parte delle parti sociali. E' altresì emerso che le mutate condizioni sociali e la diversa sensibilità di cittadini ed istituzioni nei confronti del settore delle produzioni animali e dell'allevamento permettono un ampliamento delle opportunità professionali per i laureati di questo corso di laurea. In tal senso si renderà necessaria un'ulteriore attività di divulgazione, al di fuori dell'ambito accademico, delle specifiche competenze acquisite dai laureati dei nuovi corsi riformati. Allo stato attuale, la gestione tecnica, alimentare, igienica ed economica degli allevamenti degli animali da reddito e da compagnia risultano senza ombra di dubbio lo sbocco naturale e privilegiato per il laureato in Allevamento e Benessere Animale. E' sottolineata l'esigenza di una più forte attività formativa pratico-applicativa. E' stata anche evidenziata la necessità di mantenere una solida cultura interdisciplinare di base (in particolare: chimica, biochimica, statistica, economia) in modo da permettere ai laureati in Allevamento e Benessere Animale di interagire con altre competenze del settore nel quale possono trovare sbocco occupazionale. Anche sulla base dei suggerimenti emersi da tali confronti si è proceduto alla revisione del corso di laurea.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Allevamento e Benessere Animale ha lo scopo di preparare professionisti in grado di operare in tutti gli aspetti del sistema zootecnico, quali la gestione tecnica, igienica ed economica dell'allevamento degli animali da reddito (ruminanti da latte e da carne, suini, equini, avicoli, conigli) e da compagnia (cani, gatti, cavalli). Saranno approfonditi gli aspetti di efficienza produttiva e riproduttiva, del benessere animale e dell'impatto ambientale degli allevamenti nonché la valorizzazione della biodiversità e delle produzioni locali. Il laureato saprà coniugare il miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni animali con il benessere e la sanità degli animali allevati.

Dopo un primo biennio in comune, al terzo anno di corso saranno previsti degli approfondimenti legati ai seguenti aspetti degli animali da compagnia, dell'allevamento degli equini, della sostenibilità ambientale ed energetica degli allevamenti intensivi, e degli allevamenti estensivi a valenza naturalistica e degli alimenti di origine animale e territorio.

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)

Gli studenti acquisiranno competenze teoriche ed operative riferite a conoscenze di base di biologia, chimica, fisica, genetica e matematica, di biochimica, anatomia e fisiologia delle diverse specie animali, della loro riproduzione e selezione in funzione delle esigenze dell'allevamento. Saranno fornite nozioni di agronomia, costruzioni e meccanizzazione, economia, microbiologia, nutrizione ed alimentazione, tossicologia applicata alle produzioni animali, patologia, parassitologia, igiene, prevenzione, legislazione, benessere animale e caratteristiche qualitative dei prodotti di origine animale destinati alla trasformazione.

Gli studenti potranno inoltre sviluppare le conoscenze acquisite con la frequenza di seminari e work shop condotti da esperti di diversi settori, con le previste attività di tirocinio e con la preparazione della prova finale. I risultati raggiunti saranno verificati attraverso prove individuali desame e sulla base di prove pratiche svolte in campo e nei laboratori a diversa caratterizzazione.

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

Gli studenti acquisiranno competenze nel controllo di metodologie e procedimenti utili nei diversi settori dell'allevamento e del benessere animale, mediante adeguata preparazione sulle esigenze delle diverse specie da reddito e da compagnia relativamente a: strutture e tecnologie di allevamento, necessità ambientali degli animali, salvaguardia della biodiversità, nutrizione e alimentazione animale, gestione dei reflui e riduzione delle emissioni, tecnica mangimistica; conoscenze di legislazione e di economia delle aziende, delle attività commerciali e di marketing. La capacità di applicare le conoscenze acquisite sarà stimolata e verificata durante l'intero percorso formativo sia mediante approcci teorici e pratici, durante le lezioni, le esercitazioni in campo e le attività di laboratorio, alle problematiche di settore sia attraverso il lavoro pratico-sperimentale sviluppato su specifici argomenti di ricerca nel corso della preparazione della tesi di laurea.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Gli studenti acquisiranno autonomia di giudizio per la valutazione tecnica ed economica dei processi produttivi anche in ambito sperimentale e per la valutazione dell'impatto che l'allevamento animale esercita sul territorio e sull'ambiente, tenendo conto di tutta la filiera produttiva. Questo aspetto della formazione del laureato sarà agevolato 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, che potranno essere svolte anche presso altre istituzioni universitarie ed extra-universitarie nazionali ed internazionali, favoriranno lo sviluppo di autonomia di giudizio nella valutazione delle soluzioni pratiche attuate nei diversi settori delle produzioni animali. L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite esercitazioni, seminari, laboratori didattici organizzati nell'ambito degli insegnamenti delle discipline caratterizzanti e affini 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 l'attività assegnata in preparazione del tirocinio e della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Gli studenti svilupperanno, attraverso idonee conoscenze e strumenti, la capacità di comunicare in contesti tecnico-scientifici, di elaborare e discutere dati sperimentali, di lavorare in gruppo e di trasmettere e divulgare informazioni su temi zootecnici. L'abilità comunicativa sarà verificata nel progresso del percorso didattico attraverso le prove d'esame e attraverso la presentazione della relazione di tirocinio e nella discussione della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Gli studenti saranno dotati di valide competenze utili alla comprensione di articoli scientifici, alla consultazione bibliografica e alla ricerca su banche dati, in particolare su argomenti pertinenti all'allevamento e il benessere animale. Più nello specifico il laureato deve essere in grado di acquisire nuove conoscenze circa gli aspetti morfofunzionali e fisiopatologici degli animali, la loro gestione tecnica, economica ed igienica, l'alimentazione e la nutrizione, la tossicologia veterinaria, la produzione e riproduzione animale, il miglioramento genetico, la conservazione della biodiversità e la valorizzazione delle produzioni locali. L'acquisizione di tale capacità sarà verificata nel percorso formativo attraverso seminari, tutoraggio personale, relazioni scritte sull'attività svolta durante il periodo di tirocinio e di preparazione della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'ammissione al corso di laurea in Allevamento e benessere animale occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e di un'adeguata preparazione iniziale.

In particolare si richiede una conoscenza delle discipline scientifiche di base con un grado di approfondimento pari a quello derivante dalla preparazione della scuola secondaria di secondo grado e di comprensione di logica elementare. La preparazione iniziale degli studenti sarà verificata con le modalità previste dal Regolamento didattico del corso di laurea.

Gli eventuali debiti formativi derivanti da carenze nelle predette conoscenze dovranno essere colmati entro il primo anno di corso secondo le modalità previste dal predetto Regolamento.

L'accesso al corso di laurea potrà essere limitato, ai sensi di quanto disposto dall'art. 2 della legge 2 agosto 1999, n. 264, qualora l'incremento oltre misura del numero di immatricolati non dovesse permettere l'erogazione di una didattica appropriata.

Qualora introdotto, il numero degli studenti ammissibili verrebbe deliberato di anno in anno dagli organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali e strumentali disponibili per il funzionamento del corso. In tale eventualità, l'ammissione al corso sarebbe subordinata al superamento di una prova che si svolgerà nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 4 della richiamata legge 264/1999.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea in Allevamento e Benessere Animale si consegue con il superamento di una prova finale, che consiste 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 può anche essere relativo all'attività di tirocinio svolta. L'impegno da dedicare all'allestimento dell'elaborato deve essere commisurato al numero di CFU ad esso assegnato.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver acquisito 176 crediti, comprensivi dei crediti previsti per la verifica della conoscenza della lingua inglese.

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.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La coesistenza di 2 corsi di laurea nella Classe L-38 presso l'Università di Milano è da considerarsi congrua per i seguenti motivi:

1) Motivazioni culturali e scientifiche.

Il settore dell'allevamento e delle produzioni animali presenta tecnologie e problematiche operative che hanno avuto negli ultimi anni uno sviluppo notevole e molto differenziato a seconda dei settori di applicazione con lo sviluppo di metodologie e di approcci culturali propri per ogni campo di applicazione. Così la componente primaria dell'allevamento vede un'ampia diversificazione in tipologie intensive, estensive, fino al biologico, e non solo limitate alle tradizionali specie d'interesse zootecnico. Invece il laureato in scienze delle produzioni animali, quale esperto dell'intera filiera di produzione, dalla genetica alle diverse tecnologie che in essa trovano utilizzo fino alla valutazione e trasformazione degli alimenti di origine animale, ha un ruolo fondamentale nella garanzia della sicurezza alimentare e della qualità nutrizionale, dietetica e sensoriale dei prodotti animali. Tale formazione, ad elevato contenuto professionale e tecnico, trova la sua completa realizzazione nel corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali che è naturale continuazione e completamento formativo della laurea triennale in scienze delle produzioni animali.

2) Motivazioni occupazionali.

La diversa caratterizzazione dei 2 corsi di laurea rispecchia anche le molteplici esigenze del mercato del lavoro che richiede profili professionali di tecnici e professionisti fortemente specializzati nelle rispettive aree di competenza. Quanto sopra è stato confermato e sottolineato nel corso di incontri organizzati con le Parti Sociali, rappresentative a livello locale e nazionale della produzione dei servizi e delle professioni, che hanno espresso un giudizio pienamente positivo sull'adeguatezza dei diversi percorsi formativi in relazione alla specificità dei profili professionali richiesti nei diversi settori produttivi del mondo del lavoro. In particolare si è evidenziata in quella sede la necessità di una formazione di tipo quinquennale in grado di affrontare la complessità delle problematiche tecnico-economiche connesse alle produzioni animali in una regione come la Lombardia che è primo produttore a livello nazionale.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Conformemente a quanto richiesto dal CUN, è stato integrato il descrittore Autonomia di giudizio, è stato espunto il codice Istat e sono stati inseriti i settori scientifico disciplinari BIO/07 e CHIM/01 tra le attività affini e integrative (e relativa frase in nota).

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
--

Operatori della gestione tecnica, alimentare, genetica, igienica ed economica degli allevamenti degli animali da reddito, da compagnia

funzione in un contesto di lavoro:

Le professioni comprese in questa categoria gestiscono i processi connessi all'allevamento in tutte le fasi zootecniche degli animali da reddito e d'affezione.

competenze associate alla funzione:

Gli operatori sono in grado di comprendere, analizzare e valutare le problematiche relative all'allevamento e al benessere degli animali.

sbocchi occupazionali:

Operano presso allevamenti di animali da reddito e da compagnia, enti pubblici e privati.

Operatori della gestione di imprese agro-zootecniche e di industrie mangimistiche e integratoristiche**funzione in un contesto di lavoro:**

Le professioni comprese in questa categoria possono avere un ruolo di coordinamento e controllo di processi complessi nelle imprese pubbliche e private che si occupano dell'allevamento animale soprattutto in ambito nutrizionale.

competenze associate alla funzione:

Gli operatori sono in grado di comprendere, analizzare e valutare le esigenze alimentari connesse all'allevamento delle singole specie animali.

sbocchi occupazionali:

Operano presso allevamenti di animali da reddito e da compagnia, mangimifici, imprese pubbliche e private.

Operatori della gestione del benessere animale e del miglioramento genetico delle popolazioni animali**funzione in un contesto di lavoro:**

Le professioni comprese in questa categoria possono avere un ruolo di formazione e controllo sul miglioramento genetico, e sulle attività di allevamento connesse al benessere animale.

competenze associate alla funzione:

Gli operatori sono in grado di comprendere, analizzare e valutare gli effetti della selezione animale soprattutto in funzione del benessere zootecnico.

sbocchi occupazionali:

Operano presso allevamenti di animali da reddito e da compagnia con funzione di formazione e controllo delle tecniche applicate all'allevamento animale.

Operatori della sostenibilità ambientale ed energetica degli allevamenti intensivi**funzione in un contesto di lavoro:**

Le professioni comprese in questa categoria possono avere un ruolo di proposizione e controllo di procedure per la valutazione dell'impatto ambientale ed energetico indotto dalle attività di allevamento.

competenze associate alla funzione:

Gli operatori sono in grado di analizzare e pianificare gli interventi tecnologici adottabili in un'ottica di miglioramento della compatibilità e della sostenibilità ambientale ed energetica degli allevamenti zootecnici.

sbocchi occupazionali:

Operano presso allevamenti di animali da reddito con funzione di miglioramento delle tecniche adottate per valorizzare le potenzialità anche economiche in relazione al corretto utilizzo dei reflui zootecnici, imprese pubbliche e private.

Operatori della gestione di aziende produttrici di alimenti di origine animale legati al territorio e di imprese agrituristiche**funzione in un contesto di lavoro:**

Le professioni comprese in questa categoria possono avere un ruolo di proposizione e controllo di procedure atte a valorizzare i prodotti tipici locali.

competenze associate alla funzione:

Gli operatori sono in grado di comprendere, analizzare e valutare l'importanza delle produzioni alimentari tipiche dei diversi territori.

sbocchi occupazionali:

Operano presso aziende, anche ad indirizzo agritouristico, che valorizzano l'allevamento di razze locali al fine di produrre alimenti tipici.

Operatori della gestione di allevamenti estensivi a valenza naturalistica**funzione in un contesto di lavoro:**

Le professioni comprese in questa categoria possono avere un ruolo attivo nella programmazione e conduzione multifunzionale di sistemi zootecnici nel rispetto delle risorse naturali, a tutela della biodiversità.

competenze associate alla funzione:

Gli specialisti sono in grado di inquadrare, analizzare e risolvere le problematiche relative ai sistemi zootecnici estensivi in un'ottica di salute ambientale.

sbocchi occupazionali:

Operano in realtà agro-zootecniche, soprattutto montane e collinari, caratterizzate da un'elevata proporzione di aree a pascolo che consentono la conservazione di numerose specie animali e vegetali.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)
- Tecnici forestali - (3.2.2.1.2)
- Zootecnici - (3.2.2.2.0)
- Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
- Tecnici di laboratorio veterinario - (3.2.2.3.3)

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	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	10	10
Discipline biologiche	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico VET/01 Anatomia degli animali domestici	15	15	15
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	6	6	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		

Totale Attività di Base

31 - 31

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della sanità animale	BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica 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/10 Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	29	29	-
Discipline del sistema agro-zootecnico	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale	18	18	-
Discipline delle produzioni animali	AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zooculture VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale VET/08 Clinica medica veterinaria	34	34	-
Discipline economiche, statistiche, giuridiche e informatiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	12	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			93 - 93	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	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 BIO/07 - Ecologia CHIM/01 - Chimica analitica 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	32	32	18
Totale Attività Affini			32 - 32	

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	4	4
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	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		-	-
Totale Altre Attività		24 - 24	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	180 - 180

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

(AGR/09 AGR/10 AGR/17 AGR/18 AGR/19 VET/04 VET/05 VET/06 VET/07 VET/08)

I settori scientifico disciplinari ricompresi nell'ambito delle attività formative affini o integrative sono stati individuati al fine di fornire approfondimenti indispensabili per garantire il conseguimento degli obiettivi formativi complessivamente previsti dal corso di laurea.

Le attività affini e integrative si riferiscono a settori scientifico disciplinari previsti dalla classe tra le attività caratterizzanti del corso di laurea L-38. Ciò è motivato dalla necessità di offrire nell'ambito degli insegnamenti comuni conoscenze relativi alla igiene (VET/05) parassitologia (VET/06), tossicologia (VET/07) e legislazione (VET/08) applicate alle problematiche inerenti l'allevamento ed il benessere animale, e specifiche attività interdisciplinari nell'ambito degli insegnamenti previsti nei diversi curricula, che prevedono, in particolare, l'approfondimento di aspetti relativi alla genetica (AGR/17), alimentazione (AGR/18) ed etologia (AGR/19) per Animali da compagnia, alimentazione (AGR/18), allevamento e gestione (AGR/19) per Allevamento degli equini, aspetti relativi alle energie rinnovabili ed al risparmio energetico (AGR/09) ed alla gestione dei reflui (AGR/10) per Sostenibilità ambientale ed energetica degli allevamenti intensivi, aspetti relativi all'etnografia e genetica (AGR/17), alimentazione (AGR/18), allevamento (AGR/19) e parassitologia (VET/06) per Allevamenti estensivi a valenza naturalistica ed infine aspetti d'igiene degli alimenti ed industrie di produzione degli alimenti di origine animale (VET/04) per Alimenti di origine animale e territorio.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 11/05/2017