

**Università degli Studi di Perugia**

Dipartimento di Medicina Veterinaria

**Master Universitario di II livello**

IN

Gestione sanitaria dell'allevamento ovino e caprino

Regolamento didattico

## **ART. 1 - ISTITUZIONE**

Ai sensi del vigente Regolamento di Ateneo dei corsi per master universitario e del D.M. n. 270/2004, presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Perugia è istituito, per gli aa.aa 2016/2017 – 2017/2018 il Master di II livello in «Gestione sanitaria dell'allevamento ovino e caprino» in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche (I.Z.S.U.M.).

Il Master si inserisce nelle attività di formazione previste dagli accordi tra il Dipartimento di Medicina Veterinaria, l'I.Z.S.U.M. e le aziende del settore convenzionate con il Dipartimento.

Un altro aspetto peculiare è la possibilità di effettuare stage formativi presso il Centro Specialistico sulla Patologia dei Piccoli Ruminanti (Ce.S.Pa.Pi.Ru.) dell'I.Z.S.U.M., presso i laboratori della rete nazionale degli Istituti Zooprofilattici, le A.S.L. e le aziende operanti nel settore ovino e caprino.

## **ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI**

Il Master di II livello in «Gestione sanitaria dell'allevamento ovino e caprino», di durata biennale, si articola in 60,2 crediti formativi e si propone di fornire ai laureati in Medicina Veterinaria competenze specifiche nell'ambito della sanità delle specie ovina e caprina in relazione alle diverse razze, attitudini e sistemi di allevamento.

In particolare il master è finalizzato a fornire le basi culturali necessarie per la conoscenza, la prevenzione, la diagnosi, il controllo e la terapia delle malattie delle pecore e delle capre; per il controllo e la tutela del loro benessere; per il controllo dell'igiene e della qualità dei loro prodotti; per la valutazione e il controllo dell'impatto ambientale. Il master ha l'obiettivo di formare una figura professionale che, conoscendo i moderni metodi di selezione e miglioramento genetico finalizzati alla prevenzione delle malattie, le relazioni che intercorrono tra l'alimentazione e le tecnologie di allevamento e lo stato sanitario, l'infertilità, la qualità delle produzioni e il benessere animale, sia in grado di gestire i molteplici fattori che influenzano la salute e il benessere delle diverse razze di ovini e caprini nel rispetto della sostenibilità dell'impresa e dell'eco-compatibilità. Tale operatore dovrà inoltre conoscere e sapersi adeguare alle normative comunitarie del settore e valorizzare i prodotti tipici attraverso nuovi sistemi di garanzia della sanità e della qualità.

Le conoscenze e le capacità teorico-pratiche, che saranno acquisite al termine del corso, prevedono l'approfondimento delle conoscenze sulle diversità morfofisiologiche tra specie ovina e caprina; della capacità di individuazione e valutazione delle problematiche dell'allevamento; delle metodologie diagnostiche cliniche e di laboratorio finalizzate alla diagnosi integrata, alla prevenzione e alla profilassi delle malattie infettive, parassitarie, micotiche, tossiche, carenziali, metaboliche e genetiche dei diversi apparati.

L'importanza crescente della specifica formazione nella gestione sanitaria degli allevamenti ovini e caprini è motivata soprattutto dalla differente predisposizione alle malattie derivante dalla diversità di una miriade di razze ovine e caprine regionali o locali; da ogni immaginabile sistema di produzione: selvatico, transumante, nomadico, estensivo, intensivo e a confinamento totale; dalle differenti finalità produttive comprendenti carne, latte, formaggio, lana, cashmere, mohair, cuoio e numerose altre; dalla loro distribuzione geografica globale più diffusa di qualsiasi altro mammifero allevato; dalla selezione genetica indirizzata ad aumentare le performances produttive.

La realtà contemporanea impone la necessità di disporre di professionisti, correttamente formati e soprattutto aggiornati, capaci di svolgere sempre al meglio la loro professione, sia in ambito pubblico (Università, Istituti Zooprofilattici, Aziende Sanitarie Locali, Istituti di Ricerca), sia in ambito privato (Aziende agricole, Allevamenti, Centri di Macellazione,

Caseifici, Stabilimenti di Trasformazione e confezionamento dei prodotti) o come liberi professionisti esperti nel settore.

Ruolo chiave per la formazione dei discenti svolge la presenza nel Collegio di Docenti dell'area 07 (scienze agrarie e veterinarie) di docenti di diversi Atenei italiani e stranieri e di esperti esterni del Ce.S.Pa.Pi.Ru., degli Istituti Zooprofilattici e di Professionisti che hanno maturato esperienze nelle problematiche concernenti gli aspetti sanitari negli allevamenti ovini e caprini.

Infine, la possibilità di svolgere un periodo di stage presso strutture produttive, diagnostiche e di ricerca garantisce una formazione completa per un professionista con qualifiche rispondenti alle esigenze delle aziende del settore.

### **ART. 3 - ACCESSO E DURATA DEL MASTER**

Nel rispetto del vigente Regolamento d'Ateneo per i corsi per Master universitario e del D.M. n. 270/2004, il presente Master si configura come Master di II livello, avrà durata biennale e si svolgerà negli aa.aa. 2016-2017 e 2017-2018. L'accesso al Master è riservato in via prioritaria ai laureati in «Medicina Veterinaria», vecchio ordinamento/magistrale / (Classe 47/S e Classe LM/42). Il Collegio dei docenti può ammettere, inoltre, possessori di lauree appartenenti ad altre classi, previa valutazione dei curriculum formativi, riconosciuti idonei sulla base delle modalità di ammissione.

Il master è aperto anche ai possessori di altro titolo equipollente conseguito all'estero in discipline e tematiche attinenti, purché riconosciute idonee in base alla normativa vigente.

La quota d'iscrizione è pari ad € 3.500.

Per l'attivazione del Master sarà necessario il raggiungimento del numero minimo di 8 (otto) iscritti; il numero massimo sarà di 20 (venti) partecipanti.

In caso di superamento del numero massimo degli iscritti, il Collegio dei docenti procederà a nominare una Commissione al fine di procedere alla selezione. La selezione sarà per titoli e colloquio. Al colloquio saranno attribuiti 40 punti, ai titoli 20 punti.

I criteri di attribuzione dei punteggi per i titoli sono i seguenti: voto di laurea fino a 102= 2 punti da 103 a 105=4 punti; da 106 a 109=8 punti; 110=9 punti; 110 e lode=10 punti; pubblicazioni recensite inerenti le tematiche del master = fino ad un massimo di 6 punti; esperienze pratiche maturate presso strutture di ricerca o di servizio inerenti le tematiche del master per periodi superiori a 3 mesi= fino ad un massimo di 4 punti. A parità di punteggio la preferenza sarà determinata dalla minore età.

### **ART. 4 – ORGANI DEL MASTER**

Organi del Master, ai sensi dell'art. 99 del Regolamento Generale d'Ateneo, sono il Collegio dei Docenti che definisce la programmazione delle attività didattiche e formative, provvede all'organizzazione e svolge ogni altra funzione inerente i fini istituzionali, il Direttore e il Consiglio direttivo. Il Consiglio Direttivo è eletto dal Collegio dei docenti tra i propri membri, è presieduto dal Direttore, dura in carica per la durata del corso e comunque per non più di tre anni e i suoi componenti possono essere rieletti consecutivamente una sola volta. Il Consiglio Direttivo è costituito ed opera ai sensi dell'art. 4 comma 5° del Regolamento dei Corsi per Master Universitari dell'Università degli Studi di Perugia e ha il compito di sovrintendere alla programmazione del Corso, in particolare per quanto attiene agli aspetti didattici ai sensi dell'art. 4 comma 5° del Regolamento dei Corsi per Master Universitari dell'Università degli Studi di Perugia, agli stages (organizzazione della relativa attività) alla promozione delle professionalità in uscita nel mercato del lavoro.

Il Direttore è eletto dal Collegio dei docenti, a maggioranza assoluta dei suoi componenti, tra i professori del Collegio stesso. Il Direttore è nominato con provvedimento del Rettore,

dura in carica per la durata del corso e comunque per non più di tre anni e può essere eletto consecutivamente una sola volta.

Il Collegio dei docenti è composto dai docenti responsabili delle aree disciplinari del Master universitario, è presieduto dal Direttore ed è nominato dal Rettore.

### **ART. 5 - ATTIVITÀ FORMATIVE E CREDITI CORRISPONDENTI**

La durata del Corso per il conseguimento del titolo di Master è di 1505 ore così ripartite: 327 ore di lezione frontale; 92 di didattica laboratoriale, 936 ore per studio individuale e periodi di stage; 75 ore per l'elaborato finale e 75 ore per il tirocinio pratico.

Al raggiungimento degli obiettivi e alla maturazione delle conoscenze e capacità operative e relazionali di cui all'art. 2, corrisponde il conseguimento di 60.2 crediti formativi universitari.

In particolare, la ripartizione fra i crediti formativi è la seguente:

57.2 crediti formativi per attività didattica frontale, assistita /laboratoriale, studio individuale e periodi di stage; 3 crediti formativi per l'elaborato e la prova finale.

Le attività formative del corso di Master sono articolate in moduli, come da programma. Non è previsto il riconoscimento di crediti per esami già sostenuti nei corsi di studio precedenti seguiti dagli iscritti.

#### **PROGRAMMA DEL MASTER**

<b>MODULO</b>	<b>TITOLO</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>CFU</b>
1	Tecnologia di allevamento, benessere animale e miglioramento genetico	Introduzione. Domesticazione, evoluzione post-domesticatoria e popolamento mondiale attuale della pecora e della capra. Tecniche di allevamento: gestione dei pascoli; allevamento intensivo; stabulazione; tipologia di mungitura; sale di mungitura. Impatto ambientale dell'allevamento ovino e caprino. Organizzazione e gestione di un allevamento biologico. Il benessere animale: aspetti normativi e metodi di valutazione applicati ai piccoli ruminanti. Gestione farmacologica delle pratiche di mutilazione e di altre possibili fonti di dolore. Protocolli gestionali nell'allevamento ovino e caprino. Genetica applicata alle produzioni ovine e caprine. Patologie ereditarie e predisposizione genetica alle malattie. Miglioramento genetico del Cashmere. Protocolli operativi nella selezione degli ovini e dei caprini.	43	5,2
2	Nutrizione e management alimentare	Principi di nutrizione, valutazione dei fabbisogni e razionamento. Alimentazione nel periparto. Malattie metaboliche e nutrizionali. Alimentazione al pascolo. Valutazione degli alimenti, trattamenti e strategie di somministrazione. Strategie alimentari, nutraceutica e qualità dei prodotti. Valutazione dello stato nutrizionale e "body condition	24	3,52

		score". Analisi del rischio nella filiera di produzione dei mangimi e studio dei contaminanti alimentari. Comportamento al pascolo e tecniche di pascolamento. Alimentazione degli animali da rimonta.		
3	Aspetti economici dell'allevamento ovino e caprino	Principi di economia aziendale. Strategie di accesso ed utilizzo di finanziamenti Europei. Marketing aziendale. Costi delle principali malattie. Metodi di verifica della produttività aziendale. L'AUDIT come strumento di verifica della produttività aziendale. Prevenzione e valutazione dei danni da predatori. Il sostegno della PAC per il settore ovino e caprino.	21	2.52
4	Igiene e qualità delle produzioni	La macellazione degli ovini e dei caprini: metodi di macellazione e normativa inerente macelli aziendali e macellazione rituale. Conservazione delle carni: tecnologie e impatto sulla qualità delle produzioni. Controllo igienico-sanitario nella produzione delle carni ovine e caprine: rischi e loro analisi. Qualità delle carni: metodi di valutazione e fattori che influenzano la qualità delle carni. Visita presso stabilimento di macellazione. Sistemi di mungitura e igiene della mungitura. Controllo igienico-sanitario del latte: rischi e loro analisi. Caseificazione: tecniche e qualità dei prodotti. Prodotti a base di latte ovino: controllo igienico-sanitario. Attività pratica: visita presso caseificio. Produzione della lana e del pellame: tecniche e aspetti qualitativi. Produzione del pellame: visita presso conceria. Prodotti DOP e IGP, prodotti tradizionali e tipici: definizioni e potenzialità. Gestione del mercato prodotti tipici. Valorizzazione delle produzioni. Norme per la richiesta del riconoscimento di prodotti tutelati/ tradizionali.	36	4.52
5	Metodi diagnostici applicati alla patologia ovina e caprina	Anamnesi ambientale e di allevamento e visita clinica di gruppo e individuale. Esame necroscopico. Diagnostica cadaverica, interpretazione delle lesioni. Metodiche di campionamento (suddivise per apparati), metodi di corretta conservazione e spedizione al laboratorio; principali tecniche di diagnostica di laboratorio. Gli esami di laboratorio nella pratica clinica dei piccoli ruminanti.	28	3

6	Malattie dell'apparato digerente	Cenni di anatomia dell'apparato digerente. Cenni di fisiologia dell'apparato digerente. Biochimica dei processi metabolici del ruminante. Clinica delle malattie dell'apparato digerente. Odontostomatologia: aspetti clinici, chirurgici e trattamenti. Patologie dei prestomaci. Stomatiti virali. Colibacillosi e salmonellosi. Clostridiosi. Paratubercolosi. Enteriti virali. Malattie da protozoi intestinali. Malattie da elminti gastro-intestinali. Tecniche diagnostiche e modalità di campionamento. Neoplasie del tratto digerente. Le diarree neonatali: diagnosi clinica, di laboratorio, gestione. Cenni di anatomia di fegato, sistema biliare e pancreas. Cenni di fisiologia di fegato, sistema biliare e pancreas. Malattie parassitarie del sistema epatobiliare. Patologie da sostanze tossiche. Algoritmo diagnostico differenziale dei quadri anatomo-patologici delle patologie gastroenteriche.	43	6
7	Malattie dell'apparato respiratorio	Cenni di anatomia dell'apparato respiratorio. Cenni di fisiologia dell'apparato respiratorio. Pasteurellosi respiratorie. Le Micoplasmosi. Le Retrovirus dei piccoli ruminanti. Polmoniti virali (Virus respiratorio sinciziale, ParaInfluenza, Coronavirus). Miasi nasale e broncopolmoniti verminose. Esame clinico e differenziale delle malattie dell'apparato respiratorio. Quadri anatomo-patologici differenziali delle malattie dell'apparato respiratorio. Tubercolosi e malattie granulomatose. Tecniche diagnostiche cliniche utilizzabili in allevamento: tampone nasale, lavaggio tracheo – bronchiale.	37	4.52
8	Malattie dell'apparato scheletrico e muscolare	Cenni di anatomia del tessuto osseo. Cenni di fisiologia del tessuto osseo. Osteite, osteomieliti e squilibri alimentari che agiscono sul tessuto osseo. Displasie scheletriche. Cenni di anatomia del tessuto muscolare. Cenni di fisiologia del tessuto muscolare. Miositi infettive e parassitarie. Miopatie metaboliche, carenziali e tossiche. Miopatie congenite ed ereditarie. Anatomia del piede. Pedaina: Diagnosi e strategie di intervento. Tecniche di "mascalcia". Presentazione clinica e principali cause delle artropatie degli ovini e dei caprini.	21	2.56
9	Malattie del sistema nervoso, endocrino e	Cenni di anatomia e fisiologia del sistema nervoso. Encefaliti batteriche. Encefaliti virali.	34	4.5

	degli organi di senso	Encefaliti parassitarie. Encefalopatia da prioni. Controllo ed eradicazione di una malattia genetica. Il caso del Programma Scrapie nella razza Fabrianese. Necrosi cerebrocorticale: eziopatogenesi e diagnosi differenziale. Neurotossicosi. Malformazioni congenite. Swayback ed atassia enzootica, ipomielinogenesi, distrofie assonali. Malattie dell'occhio e dell'orecchio. Malattie del sistema endocrino. Visita neurologica. Quadri anatomo-patologici e diagnosi differenziali delle malattie del sistema nervoso degli ovini e dei caprini		
10	Malattie del sistema emolinfopoietico e circolatorio	Cenni di anatomia del midollo osseo, delle cellule ematiche e del sistema linfatico. Cenni di anatomia cardiovascolare. Cenni di fisiologia del sistema cardiovascolare. Concetti di immunologia. Malattie infettive del sistema emolinfopoietico. Bluetongue in Italia. Malattie parassitarie del sistema emolinfopoietico. Principali patologie dell'apparato cardiocircolatorio negli ovini e nei caprini. Quadri anatomopatologici differenziali delle principali malattie del sistema emolinfopoietico delle pecore e delle capre.	17	2.52
11	Malattie dell'apparato genitale e urinario	Cenni di anatomia dell'apparato genito-urinario. Cenni di fisiologia dell'apparato genito-urinario. Nefropatie infettive e tossiche. Patologie delle vie urinarie. Patologia dell'apparato riproduttore maschile. Patologia dell'apparato riproduttore femminile. Metrite-endometrite. Gestione dell'aborto in azienda. Coxiella Burnetii. Leptosirosi degli ovini e dei caprini. Salmonella. Chlamydia. Brucella. Aborto da protozoi. Infertilità e aborti per cause non infettive. Teratologia e malformazioni congenite. Chirurgia dell'apparato genitale maschile e femminile. Quadri anatomo-patologici delle principali malattie dell'apparato uro-genitale. Gestione della riproduzione. Diagnosi di gravidanza ed Embryo-transfer. Valutazione della PAG per la diagnosi precoce di gravidanza.	51	6.81
12	Malattie della mammella.	Cenni di anatomia del tessuto mammario. Cenni di fisiologia del tessuto mammario. Mastiti cliniche e subcliniche. Gestione delle mastiti in azienda. Diagnosi clinica delle	23	3

		malattie della mammella. Tecniche diagnostiche e modalità di campionamento. Approccio terapeutico ed interventi di profilassi.		
13	Malattie dell'apparato tegumentario	Cenni di anatomia dell'apparato tegumentario. Dermatiti infettive. Dermatiti parassitarie. Dermatopatie non infettive.	7	1
14	Sorveglianza e prevenzione delle principali malattie ovine e caprine.	Concetti di epidemiologia clinica. Anagrafe zootecnica come strumento di controllo. Antibiotico – resistenza negli allevamenti ovini e caprini. Utilizzo del farmaco veterinario e farmacovigilanza. Pianificazione dei protocolli terapeutici e profilattici in corso di malattie parassitarie. Pianificazione dei protocolli vaccinali. Utilizzo delle banche dati (bibliografia) e metodi di stesura di una pubblicazione scientifica. Sorveglianza, monitoraggio e controllo delle malattie denunciabili degli ovini e dei caprini. Zoonosi e impatto sulla salute pubblica in Italia ed in Europa.	34	4.52

**Stage 75 ore (3 CFU)**

**Prova finale 75 ore (3 CFU)**

**Totale 1505 ore (60.2 CFU)**

Al termine del corso, i candidati in regola con gli adempimenti formali e sostanziali (tasse, verifiche in itinere, frequenze, etc...) dovranno sostenere, di fronte ad una Commissione composta, ai sensi dell'art. 50, comma 6 del Regolamento Didattico d'Ateneo, da almeno sette membri scelti dal Collegio dei docenti e nominata con Decreto rettorale, una prova finale così articolata:

discussione di un elaborato finale su un argomento a scelta del candidato.

A coloro i quali supereranno l'esame finale sarà rilasciato il titolo di diploma universitario di Master di II livello in "Gestione sanitaria dell'allevamento ovino e caprino" firmato dal Rettore dell'Università degli Studi di Perugia, e verranno attribuiti 60.2 CFU.

I crediti formativi relativi alle attività pratiche cliniche, diagnostiche, agli stage, al tirocinio pratico ed i crediti per la preparazione della tesi di Master potranno essere acquisiti presso le strutture degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali del territorio nazionale e presso le Aziende pubbliche e private convenzionate con il Dipartimento di Medicina Veterinaria ai sensi della Legge n. 196 del 24/6/1997 e del Decreto attuativo n. 142 del 25/3/1998.

#### **ART. 6 - FREQUENZA**

La frequenza di almeno il 70% delle attività d'aula, di laboratorio e di stage è obbligatoria ed il conseguimento dei crediti è subordinato alla verifica delle competenze acquisite oltre che delle frequenze. Le ore di assenza non sono cumulabili in un unico modulo. Coloro che non siano in



regola con le frequenze o che non abbiano sostenuto la prova finale entro la data fissata dal Collegio dei docenti sono considerati decaduti.

#### **ART. 7 - RISORSE E AMMINISTRAZIONE**

L'attività didattica sarà svolta presso le strutture del Dipartimento di Medicina Veterinaria, Via San Costanzo 4 – Perugia.

La gestione finanziaria e contabile, per tutte le pratiche amministrative relative alla retribuzione dei compensi e rimborsi dei docenti del Master nonché le procedure relative al reclutamento dei docenti esterni secondo i regolamenti di Ateneo e gli atti relativi ai contratti di docenza, sarà affidata alla Segreteria Amministrativa del Dipartimento di Medicina Veterinaria

La funzione di tutor d'aula e di coordinamento, organizzazione e gestione dei periodi di stage e del tirocinio sarà affidata ad una unità di personale reclutata secondo le norme vigenti.

La gestione della carriera degli iscritti al corso del Master è affidata all'Ufficio Gestione Corsi di Formazione Post Laurea ed Esami di Stato.

L'eventuale erogazione di borse di studio per la frequenza del Master sarà valutata da parte del Collegio dei Docenti.