

**Università degli Studi di Perugia**

Dipartimento di Medicina Veterinaria

**Master Universitario di II livello**

IN

**SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA E IGIENE DEGLI ALIMENTI**

***VETERINARY PUBLIC HEALTH AND FOOD HYGIENE***

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 l'a.a. 2014/2015, il master di II livello in «Sanità pubblica veterinaria e igiene degli alimenti», «Veterinary public health and food hygiene».

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

Il Master di II livello in «*Sanità pubblica veterinaria e igiene degli alimenti*», «*Veterinary public health and food hygiene*», annuale, si articola in 60 crediti formativi e si propone di fornire competenze specifiche ai medici veterinari.

In particolare il master è finalizzato a fornire le basi culturali necessarie per comprendere le trasformazioni in atto nell'ambito della sanità pubblica e nell'igiene e tecnologia degli alimenti e ha l'obiettivo di affinare nei partecipanti le capacità tecniche necessarie per affrontare operativamente tali trasformazioni.

Le conoscenze e le capacità teorico-pratiche, che saranno acquisite al termine del corso, pongono le proprie basi sulla definizione del corretto rapporto uomo-animale-alimenti-ambiente e prevedono l'approfondimento della diagnostica innovativa, delle modalità di intervento sulle popolazioni animali e delle metodologie di esercizio della sorveglianza degli animali e dei prodotti da essi derivati.

L'importanza crescente della sanità pubblica veterinaria è legata a fenomeni di portata generale, attuali come i rapidi mutamenti delle pratiche di allevamento e di trasformazione dei prodotti di origine animale, i ruoli assunti dalle popolazioni animali nei loro rapporti con l'uomo, la globalizzazione del commercio di animali e prodotti di origine animale, i mutamenti ambientali e climatici, la comparsa di nuovi agenti patogeni e la riemergenza di agenti patogeni già noti, il continuo verificarsi di emergenze epidemiche, ambientali, chimiche, la comparsa del bioterrorismo.

La realtà contemporanea impone la necessità di avere medici veterinari, biologi, tecnologi delle produzioni animali e biotecnologi correttamente formati e soprattutto aggiornati, capaci di svolgere sempre al meglio la loro professione, sia in ambito pubblico (servizio sanitario nazionale), sia in ambito privato (industrie di produzione e trasformazione degli alimenti).

Ruolo chiave per la formazione dei discenti svolgono le collaborazioni in essere (progetti europei, protocolli di collaborazione scientifica e tecnologica, accordi quadro in via di definizione) tra l'Università di Perugia e altri atenei come l'Università di Pretoria, Sudafrica; la Facoltà di Medicina Veterinaria a Davis, California, l'Università di Bristol, il Royal College di Londra, l'Università di Cardiff. Per esempio la collaborazione in atto con la Facoltà di Medicina Veterinaria di Pretoria, Onderstepoort e l'opportunità di svolgere un periodo di stage in Sudafrica, permetteranno agli studenti di approfondire la conoscenza di malattie esotiche, potenzialmente transfrontaliere, e le relative misure profilattiche. Infine, la possibilità di svolgere un periodo di stage presso strutture di produzione e trasformazione di alimenti garantisce una formazione completa per un professionista con qualifiche rispondenti alle esigenze delle aziende del settore agro-alimentare.

### **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 secondo livello, avrà durata annuale e si svolgerà nell'a.a. 2014/2015. L'accesso al Master è riservato in via prioritaria ai laureati in «Medicina Veterinaria» a ciclo unico, vecchio ordinamento, specialistica e magistrale (Classe 47/S e Classe LM/42). Il collegio dei docenti può ammettere, inoltre, possessori di lauree magistrali o specialistiche 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 € 2.500,00. Per l'attivazione del Master sarà necessario il raggiungimento del numero minimo di 6 iscritti; il numero massimo sarà di 28 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 per colloqui e titoli volta a verificare il possesso da parte dei candidati delle conoscenze di base indispensabili per partecipare al corso. 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.

### **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, e il Direttore. 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 1500 ore così ripartite: 450 ore di lezione frontale - con parte di e-learning e videoconferenza interattiva - e assistita, 450 ore per studio individuale ed elaborato finale e 600 ore per la partecipazione al periodo di stage.

Al raggiungimento degli obiettivi e alla maturazione delle conoscenze e capacità operative e relazionali di cui all'art. 2, corrisponde il conseguimento di 60 crediti formativi universitari. In particolare, la ripartizione fra i crediti formativi è la seguente: 30 crediti formativi per attività didattica frontale, assistita/laboratoriale e studio individuale; 6 crediti formativi per l'elaborato e la prova finale; 24 crediti formativi per lo stage. Ciascun credito dei 30 crediti formativi sarà costituito da 15 ore di didattica frontale e pratica e 10 ore di studio individuale, mentre ciascun credito dei 6 crediti formativi per l'elaborato e la prova finale e dei 24 crediti formativi per lo stage sarà costituito da 25 ore di lavoro individuale dello studente.

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

Titolo	Modulo	Subject	Contenuti
1 - Legislation	VPH-1/2-B	principles of the common agricultural policy, market measures, export refunds and fraud detection (including the global context: WTO, SPS, Codex Alimentarius, OIE); familiarity with the farming industry and with the meat industry (international trade)	principi della politica agricola comune, misure di mercato, restituzioni all'esportazione e accertamento delle frodi (compreso il contesto globale: OMC, SPS, Codex Alimentarius, UIE); nozioni generali sull'industria dell'allevamento, nozioni generali sull'industria delle carni (commercio internazionale)
	VPH-1/2-Aa	National and community legislation on veterinary public health, food safety, animal health, animal welfare and pharmaceutical substances	normativa nazionale e comunitaria in materia di sanità pubblica veterinaria, sicurezza alimentare
	VPH-1/2-Ab	National and community legislation on veterinary public health, food safety, animal health, animal welfare and pharmaceutical substances	normativa nazionale e comunitaria in materia di sanità pubblica veterinaria, sicurezza alimentare
	VPH-1/2-Ac	National and community legislation on veterinary public health, food safety, animal health, animal welfare and pharmaceutical substances	normativa nazionale e comunitaria in materia salute e benessere degli animali e sostanze farmaceutiche
	VPH-1/2-Ad	National and community legislation on veterinary public health, food safety, animal health, animal welfare and pharmaceutical substances	normativa nazionale e comunitaria in materia salute e benessere degli animali e sostanze farmaceutiche
	VPH-1/2-Ae	Relevants laws, regulations and administrative provisions	leggi, regolamenti e disposizioni amministrative nel settore
2 - Epidemiology and statistics	VPH-2-P	data-handling and applications of biostatistics	elaborazione dati e applicazioni di biostatistica
	VPH-2-J	population dynamics of infection and intoxication	dinamica della popolazione di infezione e intossicazione
	VPH-2-Ka	diagnostic epidemiology	epidemiologia diagnostica
	VPH-2-La	monitoring and surveillance systems	sistemi di monitoraggio e sorveglianza
	VPH-2-Kc	diagnostic epidemiology	epidemiologia diagnostica
	VPH-2-Lb	monitoring and surveillance systems	sistemi di monitoraggio e sorveglianza
3 - Transboundary diseases and zoonoses	VPH-2-Nb	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi
	VPH-2-Nc	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi
	VPH-2-Ne	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi
	VPH-2-Na	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi

	VPH-1/2-R	relevant aspects concerning TSEs, relevant knowledge concerning TSEs and other important zoonoses and zoonotic agents	aspetti rilevanti delle TSE; conoscenza sufficiente delle TSE e di altre importanti zoonosi e agenti zoonotici
	VPH-1-Aa	basic knowledge of diseases, in particular zoonoses (virus, bacteria, parasites)	conoscenze di base delle malattie, in particolare delle zoonosi — virus, batteri, parassiti, ecc.,
	VPH-2-Nd	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi
	VPH-2-Nf	principles and diagnostic applications of modern testing methods	principi e applicazioni diagnostiche dei moderni metodi di analisi
	VPH-1-Ab	basic knowledge of diseases, in particular zoonoses (virus, bacteria, parasites)	conoscenze di base delle malattie, in particolare delle zoonosi — virus, batteri, parassiti, ecc.,
	VPH-1-B	monitoring for diseases, use of medicines and vaccines, residue testing	monitoraggio delle malattie e utilizzazione di medicinali e vaccini, controllo dei residui
4 - VPH and food hygiene	VPH-1/2-D	principles, concepts and methods of good manufacturing practice and quality management; quality control	principi, concetti e metodi delle buone prassi di fabbricazione e della gestione della qualità; controllo della qualità
	VPH-1-Db	basic knowledge of the anatomy of slaughtered animals; animal identification; age checks; identification of animal species by examination of typical parts of the animal	conoscenze di base di anatomia degli animali macellati; identificazione degli animali; controllo dell'età; identificazione della specie animale mediante esame delle parti tipiche dell'animale
	VPH-1-Da	basic knowledge of the physiology of slaughtered animals	conoscenze di base di fisiologia degli animali macellati
	VPH-1-E	basic knowledge of the pathology of slaughtered animals	conoscenze di base di patologia degli animali macellati
	VPH-1-F	basic knowledge of the pathological anatomy of slaughtered animals	conoscenze di base di anatomia patologica degli animali macellati
	VPH-1-F	basic knowledge of the pathological anatomy of slaughtered animals	conoscenze di base di anatomia patologica degli animali macellati
	VPH-1-C	hygiene and health inspection (VPH1)	igiene e ispezione sanitaria (VPH1)
	VPH-1/2-Ca	essentials of food processing and food technology; familiarity with the meat industry (organization, production methods, slaughter and cutting technology); knowledge of methods and procedures for the slaughter, inspection, preparation, wrapping, packaging, and transport of fresh meat); administrative tasks; fraud aspects; traceability of meat; documentation	nozioni fondamentali sulla trasformazione degli alimenti e tecnologia alimentare; nozioni generali sull'industria delle carni (organizzazione, metodi di produzione, tecnologia della macellazione e del sezionamento); conoscenza dei metodi e dei procedimenti di macellazione, ispezione, preparazione, confezionamento, imballaggio e trasporto delle carni fresche; lavori tecnico-amministrativi; aspetti legati alle frodi; rintracciabilità delle carni; documentazione
	VPH-1/2-F	promotion and use of food hygiene, food related safety (good hygiene practices); basic knowledge of hygiene and good hygienic practices and in particular industrial hygiene, slaughter, cutting and storage hygiene, hygiene of work	promozione e applicazione dell'igiene e sicurezza dei prodotti alimentari (buone prassi igieniche); conoscenze di base in materia di igiene e buone prassi igieniche, in particolare igiene occupazionale, igiene in fase di macellazione, sezionamento e magazzinaggio, nonché igiene del lavoro
	VPH-1/2-H	principles, concepts and methods of HACCP, use of HACCP throughout the food production food chain; HACCP	principi, concetti e metodi dell'HACCP, utilizzo dell'HACCP in tutta la catena di produzione degli alimenti; HACCP
	VPH-1/2-Ia	prevention and control of food-borne hazards related to human health; ante-mortem inspection; examination for trichinosis; post-mortem inspection; sampling procedures; inspection and assessment of slaughtered animals; post-	prevenzione e controllo dei rischi per la salute umana derivanti dai prodotti alimentari; ispezione ante mortem; esame per l'individuazione della trichinosis; ispezione post mortem; procedura di campionamento; ispezione e valutazione degli animali macellati;

		mortem inspection in a slaughterhouse; examination for trichinosis; identifying and commenting on parts of slaughtered animals in which changes have occurred; recording the results of ante-mortem inspection; sampling	ispezione post mortem presso il macello; esame per l'individuazione della trichinosi; identificazione e relativo commento delle parti di animali macellati che presentano alterazioni; registrazione dei risultati dell'ispezione ante mortem; campionamento
	VPH-1/2-Ib	prevention and control of food-borne hazards related to human health; ante-mortem inspection; examination for trichinosis; post-mortem inspection; sampling procedures; inspection and assessment of slaughtered animals; post-mortem inspection in a slaughterhouse; examination for trichinosis; identifying and commenting on parts of slaughtered animals in which changes have occurred; recording the results of ante-mortem inspection; sampling	prevenzione e controllo dei rischi per la salute umana derivanti dai prodotti alimentari; ispezione ante mortem; esame per l'individuazione della trichinosi; ispezione post mortem; procedura di campionamento; ispezione e valutazione degli animali macellati; ispezione post mortem presso il macello; esame per l'individuazione della trichinosi; identificazione e relativo commento delle parti di animali macellati che presentano alterazioni; registrazione dei risultati dell'ispezione ante mortem; campionamento
	VPH-1/2-Ic	prevention and control of food-borne hazards related to human health; ante-mortem inspection; examination for trichinosis; post-mortem inspection; sampling procedures; inspection and assessment of slaughtered animals; post-mortem inspection in a slaughterhouse; examination for trichinosis; identifying and commenting on parts of slaughtered animals in which changes have occurred; recording the results of ante-mortem inspection; sampling	prevenzione e controllo dei rischi per la salute umana derivanti dai prodotti alimentari; ispezione ante mortem; esame per l'individuazione della trichinosi; ispezione post mortem; procedura di campionamento; ispezione e valutazione degli animali macellati; ispezione post mortem presso il macello; esame per l'individuazione della trichinosi; identificazione e relativo commento delle parti di animali macellati che presentano alterazioni; registrazione dei risultati dell'ispezione ante mortem; campionamento
	VPH-1/2-M	auditing and regulatory assessment of food safety management systems; audit of HACCP-based procedures; hygiene control, including the audit of the good hygiene practices and the HACCP-based procedures	audit e valutazione regolamentare dei sistemi per la gestione della sicurezza; audit delle procedure basate sull'HACCP; controllo igienico, compreso l'audit delle buone prassi igieniche e delle procedure basate sull'HACCP
	VPH-2-Q	investigations of outbreaks of food-borne diseases in humans	indagini sulle manifestazioni delle malattie di origine alimentare nell'uomo
	VPH-2-Q	investigations of outbreaks of food-borne diseases in humans	indagini sulle manifestazioni delle malattie di origine alimentare nell'uomo
	VPH-1-C	hygiene and health inspection (VPH1)	igiene e ispezione sanitaria (VPH1)
	VPH-1-G	basic knowledge of microbiology	conoscenze di base di microbiologia
	VPH-1/2-Cb	essentials of food processing and food technology - radiation protection	nozioni fondamentali sulla trasformazione degli alimenti e tecnologia alimentare - radioprotezione
5 - Animal welfare, good practices, animal husbandry	VPH-1/2-Ec	familiarity with the farming industry (genetics, organization, production methods)	nozioni generali sull'industria dell'allevamento (genetica, organizzazione, metodi di produzione)
	VPH-1/2-Tb	environmental requirements (in buildings, on farms and in general)	requisiti ambientali — negli edifici, negli allevamenti e in generale
	VPH-	good livestock husbandry practices, nutrition	buone prassi di allevamento, nutrizione
	1/2-Ed		
	VPH-1/2-Tc	environmental requirements (in buildings, on farms and in general)	requisiti ambientali — negli edifici, negli allevamenti e in generale
	VPH-1/2-Ta	environmental issues related to food production (including waste management)	problemi ambientali connessi con la produzione di alimenti (compresa la gestione dei rifiuti)

	VPH-1/2-Ef	good livestock husbandry practices	buone prassi di allevamento
	VPH-1/2-Eg	pre-harvest quality management (good farming practices and nutrition)	gestione preventiva della qualità (buone prassi di allevamento e nutrizione)
	VPH-1/2-Ea	pre-harvest quality management (good farming practices)	gestione preventiva della qualità (buone prassi di allevamento)
	VPH-1/2-Td	environmental requirements (in buildings, on farms and in general)	requisiti ambientali — negli edifici, negli allevamenti e in generale
	VPH-1/2-Sa	animal welfare at the level of production and transport; animal welfare on the farm and during transport	benessere degli animali durante produzione e trasporto, benessere degli animali nell'allevamento e durante il trasporto
	VPH-1/2-Sb	animal welfare at the level of slaughter; animal welfare on unloading after transport and at the slaughterhouse	benessere degli animali durante la macellazione, benessere degli animali al momento dello scarico dopo il trasporto e al macello
	VPH-1/2-Eb	pre-harvest quality management (good farming practices)	gestione preventiva della qualità (buone prassi di allevamento)
6 - Risk analysis, risk communication, training	VPH-2-Ob	information and communication technology as related to veterinary public health	tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel settore della sanità pubblica veterinaria
	VPH-1/2-U	precautionary principle and consumer concerns; consumer concerns	principio di precauzione e preoccupazioni dei consumatori, preoccupazioni dei consumatori
	VPH-2-Oa	information and communication technology as related to veterinary public health	tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel settore della sanità pubblica veterinaria
	VPH-2-V	principles of training of personnel working in the production chain	principi di formazione per il personale che lavora nella catena di produzione degli alimenti
	VPH-2-Ga	principles, concepts and methods of risk-analysis	principi, concetti e metodi dell'analisi di rischio
	VPH-2-Gb	principles, concepts and methods of risk-analysis	principi, concetti e metodi dell'analisi di rischio
	VPH-2-Gc	principles, concepts and methods of risk-analysis	principi, concetti e metodi dell'analisi di rischio
Stage			
Prova finale			

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 dai docenti del Master e scelta dal collegio dei docenti, una prova finale così articolata: 1) prova scritta sui contenuti del corso; 2) prova orale; 3) discussione di un elaborato scientifico inerente le tematiche trattate nel Corso e relativo all'esperienza di stage, compilato dal candidato e controfirmato da uno dei docenti del Corso, quale docente guida; 4) prova pratica: caso-studio con eventuali indicazioni sulle misure da adottare.

A coloro i quali supereranno l'esame finale relativo ai punti 1, 2, 3 e 4 sarà rilasciato il titolo di diploma universitario di Master di II livello in "Sanità pubblica veterinaria e igiene degli alimenti" (*Veterinary public health and food hygiene*) firmato dal Rettore dell'Università degli Studi di Perugia, e verranno attribuiti 60 CFU.

I 24 crediti formativi relativi agli stage ed i 6 per la preparazione della tesi di Master potranno svolgersi, oltre che presso l'Università degli Studi di Perugia e l'Università di Pretoria, anche presso altre Università, sia italiane che estere, Centri di ricerca, o altre strutture convenzionate, 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 75% 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 e/o di eventuali altre sedi individuate dal collegio dei docenti del Master. La gestione finanziaria e contabile per tutte le pratiche amministrative relative alla retribuzione dei compensi e rimborsi dei docenti del Master nonché la redazione di bandi per l'eventuale reclutamento supplenti secondo i regolamenti di Ateneo e gli atti relativi ai contratti di docenza sarà affidata alla Segreteria Amministrativa del dipartimento Medicina Veterinaria.

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

La gestione della carriera degli iscritti al corso del Master è affidata all'Ufficio Esami di Stato, Master e Corsi di Perfezionamento. L'eventuale erogazione di borse di studio per la frequenza del Master sarà valutata da parte del collegio dei docenti.