

## Corso di Laurea magistrale in Medicina Veterinaria (LM42)

Anno Accademico 2017/2018

Programma dell'insegnamento di **Epidemiologia e legislazione veterinaria**  
dell'esame integrato di **Malattie infettive 2**

**Anno di corso III - III Bimestre**

N° CFU 4

Ore complessive 64

### **Programma di studio e argomenti di lezione dell'insegnamento**

Introduzione all'epidemiologia veterinaria e alla sua valenza in sanità animale. Determinanti di malattia/fattori di rischio. Postulati di Koch. Malattie multifattoriali e Postulati di Evans. Epidemiologia descrittiva, Misure di frequenza di malattia nelle popolazioni: prevalenza, incidenza, morbilità, mortalità, tasso di riproduzione. Epidemia, pandemia, endemia, malattia sporadica. Analisi dei dati in epidemiologia. Epidemiologia analitica, sperimentale. Misure di associazione e causalità in epidemiologia. Significatività statistica e biologica. Campionamento: dimensione, precisione della stima campionaria e intervallo di confidenza. Tipo di campionamento: casuale semplice, casuale stratificato, sistematico, a cluster. Test diagnostici: sensibilità, specificità e valore predittivo dei test utilizzati per la classificazione delle unità di studio (individui, allevamenti). Test in serie e in parallelo.

Nozioni di base sulle fonti normative: norme comunitarie, nazionali, regionali. Servizio sanitario nazionale. OIE. Regolamento di polizia veterinaria (D.P.R. 320/54). Organizzazione della Sanità Pubblica Veterinaria: livelli organizzativi centrali e periferici. Veterinario ufficiale: compiti e attribuzioni. Misure finalizzate al controllo delle malattie animali, diffuse: anagrafe zootecnica: identificazione delle aziende e degli animali (bovini, equini, ovini e caprini, suini). Disciplina delle movimentazioni nazionali ed internazionali a fini commerciali: certificazioni, controlli, autorità preposte. Movimentazione di cani, gatti e furetti. Biosicurezza. Notifica di malattia infettiva diffusa e riferimenti normativi (D.P.R. 320/54, artt.1-16; Dir 92/119/EEC; Dir 82/894/EEC; OIE). Procedure di notifica. Principali sistemi di comunicazione: RASFF, TRACES, SIMAN, SANAN. Provvedimenti di restrizione territoriali. Malattie infettive notificabili in Italia e nell'Unione Europea. Zoonosi soggette all'obbligo di notifica. Restrizioni territoriali. Piani Nazionali di Profilassi per singole malattie: TBC bovina e bufalina; Brucellosi bovina e bufalina; Brucellosi ovina e caprina; Leucosi Bovina Enzootica, Malattia vescicolare del suino, Encefalopatie trasmissibili del bovino e degli ovini e caprini, Anemia Infettiva Equina, Febbre catarrale dei ruminanti, Rabbia. Reg. Comunitario 998/2003.

### **Argomenti delle esercitazioni**

Risoluzione, in aula informatica, di casi studio basati, completamente, o in parte, su indagini epidemiologiche reali o simulate. Esecuzione di analisi epidemiologiche di dati dopo aver identificato il contesto e gli obiettivi dei casi studio, importazione e gestione di dati, utilizzo di Excel per la produzione di grafici, per la stima di parametri descrittivi e per il calcolo delle misure di associazione.

### **Modalità di erogazione della didattica**

Lezioni frontali:	<b>CFU 3</b>	<b>Ore 39</b>
Esercitazioni pratiche:	<b>CFU 1</b>	<b>*Ore 25</b>

\*Le esercitazioni sono ripetute 3 volte, in coerenza con il numero di gruppi

### **Frequenza**

Obbligatoria **SI**

### **Prerequisiti** (propedeuticità e competenze acquisite)

Economia e statistica.

Malattie infettive 1.

Lo studente deve aver acquisito conoscenze in merito ad eziologia, patogenesi, sintomatologia, diagnosi delle principali malattie infettive ad eziologia virale e batterica degli animali domestici.

### **Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento**

Il corso fornisce nozioni di base dell'epidemiologia veterinaria finalizzata alla comprensione dei meccanismi di trasmissione, diagnosi e controllo delle malattie infettive. Vengono analizzati i piani di prevenzione e controllo delle malattie infettive diffusive secondo gli standard delle organizzazioni sanitarie nazionali, comunitarie ed internazionali.

### **Risultati d'apprendimento attesi**

Al termine del corso lo studente deve avere acquisito:

**Conoscenze:** misure di frequenza delle malattie nelle popolazioni, epidemiologia descrittiva, epidemiologia analitica, ragionamento causale, analisi del rischio, performances dei test diagnostici; criteri di campionamento. Apprendimento di software dedicati. Organizzazione Sanitaria Veterinaria nazionale, comunitaria e internazionale e relativi riferimenti normativi. I piani di controllo delle malattie infettive e diffuse secondo quanto disposto dal Regolamento di Polizia Veterinaria, dalla Normativa dell'Unione Europea e dall'organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE).

**Competenze:** eseguire indagini epidemiologiche a livello di popolazioni, di stimare la frequenza delle malattie, con particolare riferimento a quelle infettive e diffuse; individuare i fattori di rischio, con la finalità di pianificare misure di prevenzione e controllo; eseguire analisi di dati derivanti da indagini epidemiologiche con rappresentazioni grafiche. Lo studente apprenderà i criteri di campionamento e la gestione dei dati con metodologie informatiche e svilupperà la capacità critica di selezione dei test diagnostici appropriati alla prevalenza di malattia e agli obiettivi dei piani di controllo.

**Abilità:** Compiti del veterinario operante nell'Area Sanità Animale (Area A).

### **Metodi didattici**

La parte teorica del corso si effettua in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando diapositive in powerpoint. Le esercitazioni pratiche si effettuano nel laboratorio informatico utilizzando di pc dotati di software, suddividendo gli studenti in tre gruppi, verosimilmente arrivando a formare gruppi di circa 15 studenti, da ripartire ulteriormente in gruppi di 4-6 studenti, coerentemente con i dispositivi informatici fruibili individualmente. Gli studenti sono seguiti dal titolare della materia e dai collaboratori. Ogni studente è chiamato a eseguire esercizi su temi correlati alle attività teoriche e a sviluppare un'attività progettuale applicata ai temi di sanità animale.

### **Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze**

Prove in itinere:	SI
Test di autovalutazione:	NO
Prova Pratica:	SI
Esame di profitto finale:	Scritto

### **Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento:**

L'accertamento delle conoscenze avviene tramite una prova scritta consistente in 1) soluzione di esercizi su argomenti di epidemiologia utilizzando fogli di calcolo Excel; 2) Soluzione di questionario con domande, di cui 70% a risposta multipla e 30% a risposta aperta su argomenti di Epidemiologia e di Sanità Animale. La verifica di "Epidemiologia e legislazione veterinaria" è propedeutica alla verifica di "Patologia aviaria" con la quale concorre alla definizione della valutazione finale dell'esame di "Malattie Infettive 2".

### **Libri di testo e materiale didattico di riferimento**

Bottarelli E, Ostanello F. - Epidemiologia. Teoria ed esempi di medicina veterinaria Edagricole, Milano, 2011,

Thrusfield M. – Veterinary Epidemiology, Blackwell Science Ltd, Oxford, 3 edition, 2007.

Montinaro S. - Sanità animale. 1° ed., 287 pagg., Poletto Editore, Ottobre 2012,

Benazzi P. - Il regolamento di polizia veterinaria: aggiornato al 12 gennaio 2010, Esculapio editrice.

Materiale didattico di riferimento : Presentazioni in Powerpoint utilizzate durante le lezioni (reperibili sulla piattaforma Google Drive)

Sito dell'Organizzazione mondiale della Sanità Animale in inglese, francese, spagnolo  
<http://www.oie.int/>

**Sedi delle attività didattiche:**

Aula:**n. 5 “Tiecco”**- Dipartimento di Medicina Veterinaria, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Laboratorio: aula informatica presso plesso Biblioteca Centrale -Dipartimento di Medicina Veterinaria di Bari, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)

**Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso**

Per le esercitazioni in laboratorio è necessario utilizzare un camice (bianco o monouso) e guanti monouso. Per le esercitazioni svolte in campo è necessario inoltre dotarsi di calzari monouso o stivali di gomma. Inoltre è utile dotarsi di notebook con pacchetto Microsoft office contenente Excel.

**Titolare del corso**

Prof. Grazia GRECO, Qualifica:Professore Associato

Dipartimento di Medicina Veterinaria,

Strada provinciale 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA),

Tel: +39 080 4679818

Fax: +39 080 4679818

e-mail: [grazia.greco@uniba.it](mailto:grazia.greco@uniba.it)

**Orario di ricevimento studenti**

Lunedì-venerdì 12:30 -13:30; 14:30-16:30.

## Syllabus

<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
Introduzione al corso	Presentazione contenuti, logistica e modalità di valutazione.	<u>2</u>
Scopi dell'epidemiologia e correlazione con la Sanità Animale	L'epidemiologia e sua applicazione allo studio delle malattie degli animali	<u>2</u>
Epidemiologia descrittiva	Distribuzioni di frequenza. indicatori: prevalenza, incidenza, morbilità, letalità.	<u>6</u>
Tassi di riproduzione delle malattie, enzootie, epizootie, panzootie	Analisi di curve epidemiche per ciascuna tipologia	<u>2</u>
Studi epidemiologici: casualità e causalità	Determinanti di malattia. Malattie multifattoriali - Postulati di Koch-Postulati di Evans.	<u>2</u>
Epidemiologia analitica: analisi del rischio	Studi trasversali, retrospettivi e prospettive misure di associazione e	<u>4</u>
Campionamento	<u>Campionamento probabilistico e non probabilistico.</u> Numerosità campionaria per rilevazione di a) presenza assenza di malattia; b) prevalenza di malattia.	<u>4</u>
Performances di Test diagnostici	Sensibilità e specificità. Test in serie ed in parallelo	<u>3</u>
Fonti normative:	Norme comunitarie, nazionali, regionali. Direttive, regolamenti, decisioni, decreti, ordinanze	<u>2</u>
Organizzazione della Sanità Pubblica Veterinaria	Livelli organizzativi centrali e periferici a livello nazionale, Comunitario e internazionale Competenze del veterinario operante nell'Area Sanità Animale	<u>2</u>
Sanità animale: misure finalizzate al controllo delle malattie diffuse animali	Anagrafi, movimentazioni, bio-sicurezza	<u>2</u>
Notifica di malattia infettiva diffuse.	D.P.R. 320/54, artt.1-16; Dir 92/119/EEC; Dir 82/894/EEC; OIE). Procedure di notifica. Principali sistemi di comunicazione: SIMAN, ADSN, WHAIS	<u>2</u>
	Piani Nazionali di Profilassi in atto per singole malattie: in bovini, ovini e caprini	<u>2</u>

	Piani Nazionali di Profilassi in atto per singole malattie: in equidi e suini	<u>2</u>
	Piani Nazionali di Profilassi in atto per singole malattie: in carnivori	<u>2</u>
<u>Software etest statistici</u>	Fondamenti di Excel. Criteri di scelta di grafici per la rappresentazione di dati epidemiologici	<u>3</u>
Consultazione di piani di profilassi via WEB	MVS, BRUCELLOSI	<u>2</u>
Calcolo degli indicatori di frequenza mediante Excel	<u>Prevalenza, incidenza, mortalità, morbilità, mortalità causa specifica</u>	<u>3</u>
Principali sistemi di notifica al livello nazionale, comunitario ed internazionale (Ministero della Sanità, OIE, commissione Europea)	SANAN, TRACES, <u>WHAIS, WHAID, ADSN</u>	<u>2</u>
misure di associazione e analisi del rischio mediante Excel	<u>Studi caso-controllo, studi di coorte.</u>	<u>3</u>
<u>Ricerca e consultazione di Normative via WEB</u>	<u>Siti di riferimento</u>	<u>2</u>
Campionamento mediante Excel	<u>Calcolo della dimensione del campione su popolazioni infinite e finite, errore standard</u>	<u>3</u>
Piani di profilassi	<u>AIE, TBC</u>	<u>2</u>
Esercizi Excel su performance test diagnostici	sensibilità e specificità, valore predittivo positivo e negativo	<u>3</u>
Consultazione di piani di profilassi via WEB	Rabbia, <u>TSE</u>	<u>2</u>
Esercizi Excel performance test diagnostici	test in serie e in parallelo	<u>3</u>