



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## BIOSICUREZZA DEGLI ALLEVAMENTI

FILIPPO FRATINI

Anno accademico 2022/23  
CdS SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE  
PRODUZIONI ANIMALI  
Codice 520GG  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
BIOSICUREZZA DEGLI ALLEVAMENTI	VET/05	LEZIONI	66	FILIPPO FRATINI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo studio attento dei punti del programma del corso permetterà allo studente di acquisire conoscenze basilari inerenti l'epidemiologia veterinaria e aspetti epidemiologici, di profilassi e controllo di alcune tra le principali malattie infettive degli animali allevati come modello per la biosicurezza specifica nei confronti delle malattie infettive degli allevamenti. Saranno inoltre approfonditi i concetti principali di biosicurezza con particolare riferimento agli allevamenti bovini da latte e suini che rappresenteranno la base dell'apprendimento degli aspetti che un produttore animale deve conoscere in ambito di biosicurezza. Richiami ad altri aspetti di biosicurezza peculiari delle altre tipologie di allevamento saranno comunque affrontati seppure in maniera meno approfondita.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Lo studente sarà valutato attraverso una prova finale orale e una eventuale prova scritta intermedia relativa agli argomenti inerenti la parte di epidemiologia veterinaria.

#### *Capacità*

Lo studente che avrà assimilato le conoscenze di cui sopra dovrà di fatto aver acquisito anche le seguenti capacità:

- interpretare correttamente le profilassi dirette e indirette da doversi applicare e comprendere le finalità delle strategie di controllo di alcune tra le principali malattie infettive negli allevamenti di animali da produzione;
- comprendere ed utilizzare correttamente la terminologia impiegata in epidemiologia;
- utilizzare le misure di frequenza e calcolarle in modo da formulare ipotesi sui determinanti di malattia;
- affrontare ragionamenti trasversali con le malattie infettive impiegando l'epidemiologia come strumento per meglio comprendere certe caratteristiche delle malattie (occorrenza, diffusione, modalità e tempistiche all'interno degli allevamenti);
- porsi in modo critico di fronte a problematiche relative al contenimento, al monitoraggio e all'eventuale controllo o eradicazione di malattie ad eziologia batterica o virale avvalendosi delle conoscenze acquisite in ambito epidemiologico.
- avere cognizione delle principali misure di biosicurezza da applicarsi sia in termini strutturali che gestionali negli allevamenti con particolare riferimento a quello delle bovine da latte e dei suini

Il metodo di studio fornito consentirà allo studente di affrontare anche lo studio degli aspetti epidemiologici e di profilassi di altre malattie infettive non trattate nel corso quando dovesse incontrarle nella futura attività professionale impiegando le conoscenze acquisite e facendo uso delle risorse bibliografiche disponibili; lo studente sarà in grado inoltre di affrontare tutti gli aspetti indispensabili di biosicurezza che si rendano necessari per tipologie di allevamento non affrontate in maniera specifica nel corso potendo avviare un dialogo costruttivo con i veterinari aziendali e di sanità pubblica che se ne occupano.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Sarà possibile accertarsi dell'acquisizione di tali capacità tramite la modalità interattiva di svolgimento delle lezioni frontali e nel corso delle lezioni fuori sede previste che dovrebbero fornire elementi tangibili e di esperienza diretta di gestione e strutture atte alla corretta esecuzione della biosicurezza in allevamento.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Comportamenti

Le capacità e le conoscenze specifiche apprese si potranno tradurre in comportamenti precisi:

- impiego di adeguata terminologia epidemiologica in riferimento alle problematiche sanitarie che coinvolgono le malattie infettive e diffuse;
- capacità di comunicare le informazioni sugli aspetti epidemiologici e di profilassi di alcune malattie infettive a specialisti e non.
- capacità di approcciarsi in modo critico ai problemi inerenti controllo, eradicazione e profilassi delle principali malattie infettive degli animali da produzione.
- capacità di argomentare riguardo agli aspetti di biosicurezza degli allevamenti con veterinari aziendali ed ASL di area A

### Modalità di verifica dei comportamenti

All'interno delle lezioni partecipate saranno previste attività di gruppo dalle quali poter dedurre l'effettivo apprendimento dei comportamenti sopra elencati. Saranno proposte attività di integrazione da svolgere a casa che potranno essere discusse e approfondite in occasione delle lezioni frontali e/o anche tramite incontri da remoto da svolgersi sulla piattaforma Teams con singoli studenti o a piccoli gruppi per ottimizzare gli incontri stessi.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze di base di statistica e teoriche di microbiologia, immunologia, patologia generale, zootecnia.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Per la parte relativa ai concetti generali di EPIDEMIOLOGIA e PROFILASSI saranno trattati i seguenti argomenti:

Introduzione alla epidemiologia veterinaria: concetti generali

Definizione e significato del termine epidemiologia; sue diverse accezioni

Concetti di profilassi, prevenzione, controllo ed eradicazione

Principali misure di frequenza in epidemiologia

Associazione causale

I criteri di causalità

I test sierologici e le loro caratteristiche di performance

Ospiti e agenti eziologici di malattia: tipologie e loro caratteristiche principali

Vettori meccanici e biologici

Diffusione delle infezioni e vie di infezione

Per la parte speciale delle malattie infettive verrà trattata come esempio di EPIDEMIOLOGIA e PROFILASSI nonché per gli aspetti riferibili alla BIOSICUREZZA, la Paratubercolosi dei bovini e degli ovicaprini

Saranno inoltre approfonditi i principi di BIOSICUREZZA strutturali e gestionali per quanto riguarda nel dettaglio gli allevamenti bovini da latte e suini.

### Bibliografia e materiale didattico

Appunti: Materiale didattico di supporto (articoli divulgativi, normativa aggiornata sulle malattie) viene messo a disposizione degli studenti dal docente

Epidemiologia. Teoria ed esempi di medicina veterinaria Ezio Bottarelli e Fabio Ostanello Edizioni Edagricole Bologna

Quaderno di epidemiologia veterinaria a cura di Ezio Bottarelli e Fabio Ostanello (corso on-line)

### Indicazioni per non frequentanti

I non frequentanti possono richiedere materiale, spiegazioni e/o chiarimenti in merito al programma e a quanto affrontato nel corso direttamente al docente contattandolo via e-mail o telefonicamente presso lo studio del Dipartimento di Scienze Veterinarie di Viale delle Piagge n° 2 (Pisa) dove normalmente svolge gran parte della sua attività didattica e di ricerca:

filippo.fratini@unipi.it

0502216959

### Modalità d'esame

E' previsto un esame orale finale ed una eventuale prova intermedia scritta per gli argomenti di epidemiologia

### Altri riferimenti web



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Sarà possibile organizzare per approfondimenti proposti dal docente durante il corso e per spiegazioni ulteriori incontri da remoto sulla piattaforma Teams messa a disposizione dell'Ateneo previo accordo con gli studenti interessati.

*Ultimo aggiornamento 13/09/2022 13:51*