

66446 – METODICHE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLE MALATTIE TRASMISSIBILI
Modulo 1-Epidemiologia, diagnosi e profilassi delle malattie infettive
(N CFU 5: N. 40 ore lezioni teoriche)

Obiettivi formativi del corso: Il corso ha l'obiettivo di fornire conoscenze relative all'epidemiologia e al controllo delle malattie infettive degli animali al fine di conseguire i mezzi necessari per poter comprendere e utilizzare i metodi epidemiologici nella pratica della medicina veterinaria. In particolare, si intende fornire indicazioni per progettazione e realizzazione di studi epidemiologici; stima della frequenza delle malattie; valutazione dei test diagnostici; valutazione dei fattori di rischio; sistemi di sorveglianza.

Lezioni teoriche

Temi e competenze acquisite	Argomenti	Contenuti specifici	Ore
1. Generalità e introduzione all'epidemiologia (TOT. 2 ORE)	Generalità	Descrizione dei moduli e del programma. Testi consigliati. Modalità di reperimento del materiale didattico del docente on-line. Modalità di accertamento delle conoscenze apprese dallo studente.	0,5
	Introduzione all'epidemiologia veterinaria	Cenni storici, definizione e concetti di base	1,5
2. Acquisizione di concetti relativi all'ecologia delle malattie nelle popolazioni animali (TOT. 8 ORE)	Ecologia delle malattie	Fattori di insorgenza delle malattie infettive Determinanti di malattia legati all'ospite, all'ambiente e all'agente eziologico	4
	Misure ed indicazioni di frequenza	Tassi, proporzioni, rapporti; prevalenza istantanea e di periodo, incidenza cumulativa e densità di incidenza, mortalità e letalità	2
	Andamento delle malattie nel tempo	Andamento endemico, epidemico e sporadico	2
3. Concetti del campionamento per mettere a punto uno studio epidemiologico nelle popolazioni animali (TOT. 4 ore)	Campionamento	Campione e popolazione; calcolo della dimensione del campione; tipi di campionamento. Esempi pratici	4
4. Concetti per la messa a punto, l'utilizzo e la validazione di test diagnostici per le malattie infettive (TOT. 6 ore)	Test diagnostici	Criteri di scelta e valutazione dei test diagnostici; sensibilità, specificità, valore predittivo e limite di detection; principali metodiche diagnostiche. Esempi pratici	4
	Caratterizzazione degli agenti eziologici	Utilizzo delle analisi diagnostiche di ultima generazione per la differenziazione e la caratterizzazione degli agenti di malattia. Esempi pratici	2
5. Acquisizione delle strategie vaccinali per il controllo delle malattie infettive (TOT 3 ORE)	Prevenzione delle malattie infettive	Prevenzione e profilassi delle malattie. Cenni di Immunità. Tipi di vaccini tradizionali e di nuova generazione	3
6. Acquisizione delle competenze relative al Gene Delivery (TOT. ORE 16)	Introduzione alle metodiche di Gene Delivery	Descrizione dello scopo e delle metodiche utilizzate per il gene delivery, con particolare riferimento all'utilizzo di virus come vettori di geni eterologhi	3
	Utilizzo di virus per il trasferimento genico	Principali virus utilizzati per il trasferimento genico quali: Adenovirus, Poxvirus, Lentivirus, Virus Adeno-associati, Herpesvirus. Per ogni famiglia virale saranno descritte le modalità di manipolazione in vitro allo scopo di utilizzo come vettori genici. Verranno inoltre presentati esempi applicativi raccolti in letteratura.	10
	Vaccini di nuova generazione	Vaccini basati su vettori virali ricombinanti: sviluppo ed utilizzo con particolare riferimento al settore veterinario	3