

Corso di Laurea Magistrale in MEDICINA VETERINARIA

ESAME: MICROBIOLOGIA E IMMUNOLOGIA VETERINARIA

Modulo didattico: Microbiologia e immunologia veterinaria

Programma del modulo didattico di:

MICROBIOLOGIA E IMMUNOLOGIA VETERINARIA

Norme di biosicurezza.

Batteriologia

Generalità sui batteri. Protisti e Procarioti. Microscopia. Struttura della cellula batterica. Colorazioni. Moltiplicazione batterica. Fattori di crescita batterica. Curva di crescita batterica. Coltivazione ed identificazione dei batteri. Proprietà patogene dei batteri. Antibiotico resistenza. Genetica batterica. Resistenza dei batteri agli agenti fisico-chimici. Sterilizzazione. Disinfezione. Batteriologia sistematica: Classificazione dei principali germi di interesse medico-veterinario.

Virologia

Generalità sui virus. Struttura dei virus.

Composizione e caratteristiche fisico-chimiche dei virus. Replicazione dei virus. Coltivazione dei virus. Effetti citopatici. Interferenza virale. Interferone. Genetica virale. Batteriofagi: morfologia, ciclo litico e ciclo lisogeno. Resistenza agli agenti fisico-chimici. Titolazione dei virus: emoagglutinazione; metodo delle placche; metodo del punto finale. Prioni.

Virologia sistematica: DNAvirus: Adenoviridae; Parvoviridae; Herpesviridae; Poxviridae. RNAvirus: Picornaviridae; Coronaviridae; Togaviridae; Flaviviridae; Caliciviridae; Paramyxoviridae; Orthomyxoviridae; Rhabdoviridae; Reoviridae; Retroviridae.

Immunologia

Immunità e risposta immunitaria. Organi linfoidi. Antigeni. Apteni. Anticorpi. Immunità mediata da anticorpi. Immunità cellulo-mediata. Sistema complemento. Fagocitosi. Ipersensibilità. (I, II, III, IV tipo). Allergeni. Anticorpi monoclonali. Sieri immuni. Colostro. Vaccini e vaccinazioni.

Reazioni sierologiche: Sieroagglutinazione rapida. Immunodiffusione in gel di agar. Fissazione del complemento. Immunofluorescenza. Elisa. Inibizione dell'emoagglutinazione. Sieroneutralizzazione.

Tecniche diagnostiche di biologia molecolare: PCR, Real-Time Enzimi di restrizione

Testi consigliati

Poli, Cocilovo, Microbiologia ed immunologia veterinaria, UTET, 2° ed. 2005.

Jawetz, Melnick, Adelberg's, Microbiologia medica, 25° Ed., Piccin Editore, 2011.

Appunti dalle lezioni.

Slides proiettate a lezione (reperibili su piattaforma google drive)

Dispense di batteriologia sistematica.

Titolare del corso di Virologia e Immunologia

Prof. Maria Tempesta. Qualifica, Professore Ordinario

Dipartimento di Medicina Veterinaria,

Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA), tel0804679838.

Fax 0804679843

e-mail maria.tempesta@uniba.it

Affidataria del corso di Batteriologia

Prof. Marialaura Corrente. Qualifica, Professore Associato

Dipartimento di Medicina Veterinaria,

Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA), tel 0804679833.
Fax 0804679843
e-mail marialaura.corrente@uniba.it

Risultati d'apprendimento previsti

Al termine del corso lo studente acquisisce i principi di base della batteriologia, virologia e dell'immunologia propedeutici allo studio e comprensione delle malattie infettive e dei piani di profilassi. Conosce le tecniche di laboratorio diagnostiche e le buone prassi di laboratorio.

Eventuali propedeuticità

Fisiologia 1

Anno di corso e bimestre

II anno, III bimestre

Modalità di erogazione

Tradizionale

Sede

Aula n. 3 "Compagnucci" Dipartimento di Medicina Veterinaria di Bari, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Organizzazione della didattica

Virologia e Immunologia

Lezioni frontali in aula

2 CFU (26 ore)

Batteriologia

Lezioni frontali in aula

1 CFU (13 ore)

Esercitazioni in laboratorio

su tecniche di laboratorio (batteriologiche, virologiche e sierologiche)

1 CFU (13 ore)

Modalità di frequenza

Obbligatoria

Metodo di valutazione

L'accertamento delle conoscenze avviene tramite una prova pratica di laboratorio (su argomenti trattati nelle esercitazioni) e una prova orale su argomenti del programma.

Eventuale attività di supporto alla didattica

Powerpoint, strumenti di laboratorio

Orario di ricevimento studenti

Lunedì, martedì, mercoledì, giovedì ore 14-17