

# **CORSO DI LAUREA IN SCIENZE ANIMALI E PRODUZIONI ALIMENTARI**

## **Corso di: Microbiologia**

### **Programma del modulo didattico: Microbiologia**

#### **Programma del corso**

Concetti generali sulla microbiologia. Protisti e Procarioti. Microscopia.

Batteriologia generale: generalità sui batteri. Struttura della cellula batterica. Colorazioni. Proprietà patogene dei batteri. Fattori di crescita batterica. Curva di crescita batterica. Tecniche di coltivazione ed identificazione dei batteri. Genetica batterica: cromosoma, plasmidi; mutazioni; trasformazione; coniugazione; trasduzione; conversione fagica. Batteriofagi: morfologia, ciclo litico e ciclo lisogeno. Antibiotico-resistenza. Meccanismo d'azione degli antibiotici. Sterilizzazione. Disinfezione. Principali batteri di interesse veterinario.

Virologia generale: generalità sui virus. Struttura e caratteristiche fisico-chimiche dei virus. Replicazione dei virus a DNA ed RNA. Coltivazione dei virus. Effetti citopatici. Interferone. Genetica virale. Resistenza dei virus agli agenti fisico-chimici. Titolazione dei virus: emoagglutinazione; metodo delle placche; metodo del punto finale. Prioni. Principali virus di interesse veterinario.

Immunologia: immunità e risposta immunitaria. Organi linfoidi. Antigeni. Allergeni. Apteni. Anticorpi. Immunità anticorpo-mediata. Immunità cellulo-mediata. Sistema complemento. Fagocitosi. Ipersensibilità. Sieri immuni. Colostro. Vaccini.

#### **Testi di riferimento**

- Polo G., Cocilovo A., - Microbiologia ed Immunologia Veterinaria, UTET.
- La Placa M., Microbiologia Generale e Applicata, Esculapio.
- Appunti dalle lezioni.
- Dispense di batteriologia a cura della Prof.ssa M. Corrente.

#### **Titolare del corso**

Prof.ssa Annamaria Pratelli

Dipartimento di Medicina Veterinaria

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

Tel.0805443835

Fax 0805443843

e-mail annamaria.pratelli@uniba.it

#### **Risultati d'apprendimento previsti**

Lo studente deve acquisire specifiche competenze sulla morfologia, sulla genetica e sulle caratteristiche di patogenicità delle cellule batteriche, sul meccanismo d'azione degli antibiotici, sulla struttura e modalità di replicazione dei virus e sulle procedure diagnostiche, tradizionali e biomolecolari, per la diagnosi delle infezioni batteriche e virali.

Lo studente deve inoltre conoscere le cellule del sistema immunitario, i meccanismi dell'immunità innata ed acquisita, la struttura degli antigeni e degli anticorpi, i meccanismi dell'immunità umorale e cellulare, le ipersensibilità e i vaccini.

#### **Anno di corso e bimestre**

II anno, I semestre

#### **Propedeuticità**

Fisiologia

#### **Modalità di erogazione**

Tradizionale

**Sede**

Aula n. 7 del Dipartimento di Medicina Veterinaria degli Studi di Bari, Strada Prov. Casamassima km. 3, 70010 Valenzano (BA)

**Organizzazione della didattica**

Lezioni frontali in aula 7 CFU, 70 h

Esercitazioni 1 CFU, 10 h

**Modalità di frequenza**

Libera

**Metodo di valutazione**

Prova orale

**Eventuale attività di supporto alla didattica**

Powerpoint per le lezioni in aula e attrezzature di laboratorio per le esercitazioni

**Orario di ricevimento studenti**

Martedì ore 10.30 – 12.30 e giovedì ore 15.00 – 17.00