

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Microbiologia Básica

Código da Disciplina: NDC128

Curso: Medicina Veterinária

Semestre de oferta da disciplina: 3º

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns

Programa em vigência a partir de:

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Horas aula: 72

EMENTA:

Morfologia e Ultra-Estrutura de Bactérias. Metabolismo Bacteriano. Cultivo de Bactérias. Reprodução e Crescimento Bacterianos. Genética Bacteriana. Controle do Crescimento de Bactérias. Morfologia e Estrutura dos Vírus. Replicação dos Vírus. Classificação e Nomenclatura dos Vírus. Bacteriófagos. Cultivo de Vírus. Viróides. Prions. Morfologia e Estrutura dos Fungos Unicelulares e Filamentosos. Reprodução dos Fungos Unicelulares e Filamentosos. Classificação e Nomenclatura dos Fungos. Fisiologia e Nutrição dos Fungos. Introdução à Microbiologia Aplicada.

OBJETIVOS GERAIS

- Estudar as características morfológicas, estruturais, químicas, metabólicas, reprodutivas e ecológicas das bactérias, fungos e vírus; as formas de controle do crescimento microbiano, bem como a aplicação destes conhecimentos nas diversas áreas da microbiologia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diferenciar os principais grupos de microrganismos estudados em Microbiologia;
- Compreender as atividades microbianas e relacioná-las à situações positivas e negativas envolvendo o ser humano, outros animais e vegetais.
- Conhecer técnicas de identificação laboratorial de bactérias, vírus e fungos, assim como medidas de controle do crescimento microbiano.
- Conhecer as diferentes áreas de aplicação da microbiologia básica.

CONTEÚDO

UNIDADE 1 - Introdução

- 1.1 Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia

1.2 Introdução à microbiologia

1.3 Caracterização e classificação dos microrganismos

UNIDADE 2 - Bacteriologia

2.1 Características gerais das bactérias: morfologia, estrutura e composição química.

2.2 Fisiologia bacteriana: nutrição, metabolismo, crescimento e genética bacteriana.

UNIDADE 3 - Micologia

3.1 Características gerais dos fungos: morfologia, estrutura e composição química.

3.2 Fisiologia dos fungos: nutrição, metabolismo e crescimento.

3.3 Reprodução e classificação dos fungos

UNIDADE 4 - Virologia

4.1 Características gerais dos vírus: morfologia, estrutura e composição química

4.2 Replicação e classificação dos vírus

4.3 Cultivo de vírus

4.2 Bacteriófagos

4.3 Viróides

4.4 Prions

UNIDADE 5 - Controle de microrganismos

5.1 Conceitos

5.2 Métodos físicos e químicos: princípios e aplicações

UNIDADE 6 - Introdução à Microbiologia Aplicada

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão abordados através de:

- aulas teóricas expositivas com diálogo e participação contínua dos alunos;
- aulas práticas com execução de técnicas de análise microbiológica;
- leitura, apresentação e discussão de artigos científicos;

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Avaliações teóricas escritas, avaliações práticas, trabalhos bibliográficos na forma de artigos, relatórios de aula prática, seminários.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

KONEMAN, Elmer W.; ALLEN, Stephen D.; JANDA, Willian M. SCHRECKENBERGER, Paul C. **Diagnóstico microbiológico: Texto e atlas colorido**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 6ª ed, 2010.

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. **Microbiologia de Brock**. São Paulo.: Makron Books, 12º Ed, 2010.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 10º ed, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BARON, E. J.; DE LAMAZA, L. M.; PEZZLO, M. T. **Atlas de Diagnóstico em Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BLACK, J. G. **Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ed, 2002.

NEDER, R. N. **Microbiologia: manual de laboratório**. São Paulo: Nobel, 1992.

SILVA FILHO, G. N. **Microbiologia: manual de aulas práticas**. 2 ed ver. Florianópolis: ed. da UFSC, 2007. 157P.

SOARES, Maria Magali S. R.; RIBEIRO, Mariângela, C. **Microbiologia prática: Roteiro e Manual de Bactérias e Fungos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

SILVA FILHO, G. N. **Microbiologia: Manual de Aulas Práticas**. Florianópolis: UFSC, 2004.

VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade