



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas

DEPARTAMENTO: Microbiologia e Parasitologia

DISCIPLINA: Bacteriologia Geral

CÓDIGO: SMP 0001

CARGA HORÁRIA: 60 horas

NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (2 Teóricos e 1 Prático)

PRÉ-REQUISITO: Bioquímica I

EMENTA

Estudo das características morfológicas e fisiológicas da célula bacteriana; Genética bacteriana e suas aplicações; Controle de microorganismos por agentes físicos e químicos; Agentes antimicrobianos e mecanismos de resistência bacteriana; Microbiota normal do homem e mecanismos regulatórios; Fatores de virulência bacteriana; Meios de cultura; Técnicas de semeadura, de colorações, de identificação, de avaliação de sensibilidade e antimicrobianos e de quantificação de bactérias; Fundamentos e aplicações da microbiologia ambiental.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno elementos para a compreensão da estrutura e funcionamento da célula bacteriana. Estudar as variações genéticas, suas conseqüências e suas aplicações. Analisar a ação de agentes físicos e químicos sobre a célula bacteriana, visando seu emprego em esterilização, desinfecção e antissepsia. Estudar o modo de ação dos antimicrobianos sobre as células, os mecanismos de resistência desenvolvidos pelas bactérias e capacitar ao aluno executar os testes de sensibilidade de bactérias e antimicrobianos. Avaliar a participação de diferentes componentes de virulência bacteriana na etiopatogenia das infecções. Fornecer ao aluno os fundamentos e aplicações da Microbiologia ambiental. Capacitar o aluno a executar as técnicas básicas de Microbiologia, possibilitando a execução de preparo de materiais e meios de cultura, colorações, isolamento, cultivo, identificação e quantificação de bactérias.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A) Morfologia e citologia bacteriana
- B) Fisiologia bacteriana
- C) Genética bacteriana e suas aplicações
- D) Controle de microorganismos por agentes físicos e químicos
- E) Antimicrobianos: classificação, mecanismos de ação e de resistência bacteriana
- F) Microbiota normal do corpo humano e mecanismos regulatórios
- G) Fatores de virulência Bacteriana
- H) Fundamentos de identificação de bactérias
- I) Fundamentos e aplicações de Microbiologia do solo, ar e das águas.
- J) Técnicas de esterilização, desinfecção e antissepsia
- L) Métodos de observação microscópica de bactérias
- M) Meios de cultura, técnicas de semeadura e morfologia de colônias
- N) Técnicas de contagem de bactérias
- O) Colorimetria
- P) Testes de sensibilidade a antimicrobianos
- Q) Determinação da C.M.I

METODOLOGIA

Aulas teóricas, aulas teórico-práticas, Aulas pré-práticas, Aulas práticas e Seminários.

AVALIAÇÃO

A disciplina se propõe a aplicar no mínimo 2 provas teórico-práticas.

BIBLIOGRAFIA

Brock & Madigan 1991. Biology of Microorganisms. EUA: Prentice-Hall International Inc.

Davis & Col. 1990. Microbiology. EUA: Lippincott Company.

Jawetz & Col. 1995. Microbiologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Murray & Col. 1992. Microbiologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS**

Pelczar & Col. 1993. Microbiology. Concepts and Applications. EUA: McGraw-Hill.