

## P L A N O   D E   E N S I N O

**DISCIPLINA:** Microbiologia Geral

**CÓDIGO:** CB014

**ANO:** 2006

**SEMESTRE:** 1º

**CARGA HORÁRIA** 60

**TEÓRICA:** 50

**PRÁTICA:** 10

**PRÉ-REQUISITO:**

**PROFESSOR:** Angela Maria Gattás Hallak

**DEPARTAMENTO:** DCNAT

### EMENTA:

- Introdução à microbiologia
- Caracterização e classificação dos microorganismos
- Vírus
- Bactérias
- Fungos
- Protozoários
- Algas unicelulares e liquens
- Principais doenças microbianas

### OBJETIVOS:

Ao final do programa o aluno deverá ser capaz de:

- Caracterizar os microorganismos
- Classificar os microorganismos
- Conhecer os vários tipos de vírus
- Descrever a estrutura dos vírus e os tipos de replicação
- Enumerar as doenças de causa virótica
- Classificar as bactérias
- Descrever a estrutura da bactéria e o processo reprodutivo
- Citar a importância das bactérias para o homem
- Descrever as adaptações funcionais das bactérias
- Enumerar as doenças de causa bacteriana
- Classificar os fungos
- Descrever a estrutura e reprodução dos fungos
- Enumerar as doenças causadas por fungos
- Citar as principais classes do filo protozoa
- Características dos protozoários não patogênicos
- Descrever as formas de parasitismo, infecção e transmissão dos protozoários parasitas
- Citar as algas unicelulares

• Características das algas: morfologia, pigmentos, mobilidade

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Classificação dos vírus
- Características dos vírus: corpúsculo de inclusão, estrutura e composição
- A descoberta dos bacteriófagos
- Replicação dos vírus: adsorção, penetração e desnudamento, replicação bioquímica, acoplamento ou maturação e liberação
- Isolamento e identificação do vírus
- Doenças de origem virótica
- Características: morfologia e estrutura bacteriana
- Cultivo das bactérias: exigências nutritivas, tipos nutritivos, meios bacteriológicos (tipos e preparação), condições físicas necessárias ao crescimento (pH, temperatura etc)
- Reprodução e crescimento: divisão celular e formação da nova célula
- Doenças de origem bacteriana
- Importância e características próprias dos fungos
- Classificação dos fungos
- Morfologia dos fungos filamentosos
- Fisiologia e nutrição dos bolores
- Doenças causadas por fungos
- Classificação das leveduras
- Leveduras e o homem
- Morfologia e citologia das leveduras
- Reprodução das leveduras
- Ecologia dos protozoários: vida livre e simbióticos
- Morfologia: estruturas celulares e organelas de locomoção
- Reprodução: sexuada, assexuada e regeneração
- Principais grupos e suas características: amebas, paramécio, flagelados e esporozoários
- Características das algas unicelulares
- Morfologia, pigmentos, mobilidade e reprodução

## **PARTE EXPERIMENTAL:**

- Prática nº 01 – Microorganismos na gota d'água
- Prática nº 02 – Levedos
- Prática nº 03 – Cultura de microorganismos
- Prática nº 04 – As bactérias do leite
- Prática nº 05 – Cultura de bolores

## **METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

O programa será abordado dado através de:

- Aulas expositivas teóricas e práticas
- Estudo dirigido
- Trabalhos de pesquisa
- Seminários

Serão utilizados: quadro, giz, retroprojetor, video, microscópios e multimídia.

## **AVALIAÇÕES:**

Os alunos serão avaliados:

- Pelos relatórios de aula prática, estudos dirigidos e exercícios ( 10 pontos)
- Apresentação de seminários (15 pontos)
- Avaliações escritas (3 avaliações no valor de 25 pontos cada)

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

### **BÁSICA:**

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. Prentice Hall. São Paulo. 2004. 608p.

PELCZAR, M. I.; R. ; CHAN, E. C. S. Microbiologia I. Tradução por Manuel Adolpho May Pereira. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1980 - 566 p. Tradução de Microbiology.

TRABULSI, L. R. Microbiologia. 2. ed. Rio de Janeiro- São Paulo : Atheneu, 1991. 386p.

TRABULSI, L.R. et al. Microbiologia. 3ª ed. São Paulo- Atheneu, 1999. 586p.

### **COMPLEMENTAR:**

ALTERTHUM, F. Microbiologia. São Paulo, 1999.

LARPENT, J. P.; LARPENT GOURGAUD, M. Microbiologia prática. Tradução por Maria Cristina C. de Mello Amorozo. São Paulo : Ed. Un. São Paulo, 1975. 162 p. Tradução de Microbiologie Pratique.

NEDER, R.N. Microbiologia – Manual de Laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. 138 p.

NOBLE, W. C. ; NAIDOO, J. Os microorganismos e o homem. Tradução por Geraldo Floisheim, Maria Cristina F. D'Auenzol. São Paulo: Ed. Un. São Paulo, 1981. 80 p. Tradução de Microorganisms and Man.

PELCZAR, M. I.; R. ; CHAN, E. C. S& N. R. Krieg. Microbiologia, conceitos e aplicações. Vol. 1 e 2 . São Paulo: Makron, 1997.

SISTROM, W. R. A vida dos micróbios. Tradução por Kurt Gunther Hell. 2. ed São Paulo: Pioneira, 1981. 149 p.

STORER, T. I. Zoologia Geral. Tradução por Cláudio Gilberto Floehlich, Diva Diniz Corrêa e Erika Schlenz. 5. ed. São Paulo : Nacional, 1979. 757 p. Tradução de General Zoology.

Assinatura do Coordenador

Assinatura da Professora

23/02/06  
Vice-coordenadora do Curso de Biologia  
UFSJ

08/02/2006