

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO
Campus Universitário, CEDETEG
Centro de Ciências Agrárias e Ambientais
Departamento de Agronomia

Curso: Agronomia
Disciplina: Microbiologia Agrícola
C/H semanal: 3 h/a

Série: 2º Ano – 1º Sem.
Turno: Integral
C/H total: 51 h/a

Ano: 2010
Código: 1750

EMENTA

História da microbiologia. Microrganismos: Características gerais, morfologia, crescimento, reprodução. Taxonomia: Bactérias, Algas, Fungos, Protozoários, Vírus, e Nematóides. Relação entre os microrganismos. Microbiologia do solo, ar e água.

I. OBJETIVOS

Reconhecer aspectos da forma, estrutura, reprodução, fisiologia, metabolismo e identificação dos seres microscópicos, como bactérias, fungos e vírus; entender suas relações recíprocas e com outros seres vivos, seus efeitos benéficos e prejudiciais sobre os homens e as alterações físicas e químicas que provocam em seu ambiente.

II. PROGRAMA

1. Introdução à Microbiologia
 - 1.1 Objetivos da Microbiologia
 - 1.2 Distribuição dos microrganismos na natureza
 - 1.3 Noções das áreas de aplicação da Microbiologia
 - 1.4 Evolução da Microbiologia
2. Morfologia e classificação das bactérias
 - 2.1. Definição, habitat, importância
 - 2.2. Morfologia, identificação, estrutura bacteriana, flagelos, fímbrias, pelos pili ou cílios, cápsula mucilaginosa
 - 2.3. Parede celular, membrana citoplasmática ou parede celular, mesossomas, citoplasma, ribossomos, grânulos ou armazenagem, sistema fotossintético, corpo cromático, nucléide ou material nuclear.
 - 2.4. Endosporo, divisão celular, crescimento bacteriano.
 - 2.5. Reprodução e crescimento
 - 2.6. Metabolismo bacteriano
 - 2.7. Cultivo das bactérias em laboratório
 - 2.8. Observações microscópicas de bactérias.
 - 2.9. Genética Bacteriana: Conjugação, Transdução e Transformação
3. Morfologia, características e propriedades gerais de vírus
 - 3.1. Bacteriófagos
4. Morfologia, reprodução e classificação de fungos
 - 4.1. Cultivo de fungos em laboratório
 - 4.2. Observações microscópicas de fungos
5. Morfologia, características e propriedades gerais de fitonematóides
- 6 Aulas Práticas:
 - Esterilização de materiais do laboratório (vidrarias)
 - Flambagem
 - Uso de autoclave
 - Elaboração de meios de cultura e esterilização
 - Preparo de lâminas
 - Uso de placas de Petri
 - Crescimento de fungos
 - Crescimento de bactérias
 - Observação do sistema radicular de espécies nodulíferas
 - Observação de fitonematóides

III. FORMA DE AVALIAÇÃO

Peso de cada prova: 100 % as duas primeiras provas; A última avaliação, 50% a terceira prova + 50% os seminários= 100%.

Peso final das provas= média das três avaliações x 0,7=70%

Peso de relatórios= 30%

Nota final: Nota das provas (70%) + Nota dos relatórios (30%)= 100%

IV. BIBLIOGRAFIA

1. BÁSICA

PELCZAR Jr., M. J. et al. *Microbiologia*. São Paulo: Mc Graw-hill, 1981. v. 2. 577-1072p.

PELCZAR Jr., M. J. et al. *Microbiologia: conceitos e aplicações*. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996. v. 1. 524p.

TRABULSI, L. R. *Microbiologia*. 2 ed. Atheneu, 1996. 398p.

2. COMPLEMENTAR

BURTON, G. R. W.; Outros. *Microbiologia para ciência da saúde*. 5ed. Koogan, 1998. 289p.

SIQUEIRA, R. S. *Manual de microbiologia de alimentos*. Brasília: EMBRAPA, 1995. 153p.

Aprovado em / /
Ata nº , Folhas nº , Livro nº-

Professor Responsável:

Rosangela Dallemole Giaretta

Chefe do Departamento (DEAGRO):

Cacilda Márcia Duarte Rios Faria