



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COLEGIADO DOS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MÓDULO: SERES VIVOS II: PROTISTA, FUNGI (CB25066)

CARGA HORÁRIA: 153 horas

CURSOS: Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Ciências Biológicas-Modalidade Biologia.

OBJETIVO: Fornecer ao aluno do curso de Biologia, conhecimentos básicos de fisiologia, ecologia e das estruturas somáticas, reprodutivas e mecanismos de dispersão de protozoários, algas e fungos, relacionados com sua importância para o ambiente e nas patologias animais e vegetais. Realizar estudo taxonômico abordando diferenciação das divisões, subdivisões e classes com utilização de chaves sistemáticas, quando for o caso.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS: Aulas teóricas expositivas, palestras, atividades em grupo, filmes, aulas práticas de campo e de laboratório

SISTEMA DE AVALIAÇÃO: Avaliações teóricas; apresentação de seminários e/ou painéis; avaliações e/ou relatórios de atividades práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tópico 1: INTRODUÇÃO AO REINO PROTISTA

PROGRAMA TEÓRICO:

1. Reino Protista: Morfologia. Fisiologia. Ecologia. Diversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BARNES, R. S. K., P. CALOW, P. J. W. OLIVE. *Os invertebrados: uma nova síntese*. São Paulo: Atheneu, 1995.

MARGULIS, L. & K. V. SCHWARTZ. *Cinco Reinos. Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001. 497 p.

RUPPERT, E. E. & R. D. BARNES. *Zoologia dos Invertebrados*. 6 ed. São Paulo: Rocca, 1996.

Tópico 2: PROTISTA: Protozoários

PROGRAMA TEÓRICO:

1. PROTOZOÁRIOS FLAGELADOS. Morfologia, Biologia, Diversidade e Parasitas de maior importância. 1.1. Filo Parabasalia. 1.2. Filo Metamonada. 1.3. Filo Kinetoplastida. 1.4. Filo Euglenophyta. 1.5. Filo Opalinata. 1.6. Filo Choanoflagellida.
2. PROTOZOÁRIOS AMEBÓIDES. Morfologia, Biologia, Diversidade e Parasitas de maior importância. 2.1. Filo Rhizopoda. 2.2. Filo Actinopoda.
3. PROTOZOÁRIOS FORMADORES DE ESPOROS. Morfologia, Biologia, Diversidade e Parasitas de maior importância. 3.1. Filo Sporozoa ou Apicomplexa.

4. PROTOZOÁRIOS CILIADOS. Morfologia, Biologia, Diversidade e Parasitas de maior importância.
4.1. Filo Ciliophora.

PROGRAMA PRÁTICO:

1. Técnicas de Laboratório Utilizadas em Parasitologia
2. Prática Microscópica sobre os Organismos mais Representativos do Programa Teórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BARNES, R. S. K., P. CALOW, P. J. W. OLIVE. *Os invertebrados: uma nova síntese*. São Paulo: Atheneu, 1995.
- MARGULIS, L. & K. V. SCHWARTZ. *Cinco Reinos. Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001. 497 p.
- NEVES, D. V. *Parasitologia humana*. São Paulo: Atheneu, 2000. 428 p.
- RUPPERT, E. E. & R. D. BARNES. *Zoologia dos Invertebrados*. 6 ed. São Paulo: Rocca, 1996.

Tópico 3: PROTISTA: Algas

PROGRAMA TEÓRICO:

1. Dynophyta (dinoflagelados): Ultra-estrutura. Fisiologia. Importância. Sistemática.
2. Bacillariophyta (diatomáceas): Ultra-estrutura. Morfologia. Fisiologia. Importância. Sistemática.
3. Haptophyta; Cryptophyta; Xantophyta e Eustigmatophyta: Ultra-estrutura. Fisiologia. Importância. Sistemática.
4. Chlorophyta (algas verdes): Ultra-estrutura. Morfologia. Fisiologia. Importância. Sistemática.
5. Rhodophyta (algas vermelhas); Phaeophyta (algas pardas): Ultra-estrutura. Morfologia. Fisiologia. Importância. Sistemática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AWAD, M.; & CASTRO, P. L. C. *Introdução à fisiologia vegetal*. 1986.
- BOLD, H. C. *O reino vegetal*. Blucher, 1976.
- CRONQUIST, A. *Na Integrated System of Classification of Flowering Plants*. New York: Columbia University Press, 1981.
- JOLY, A. B. *Introdução à taxonomia vegetal*. 7. ed. São Paulo: Nacional, 1985.
- LARCHER, K. *Ecofisiologia vegetal*. São Paulo: EPU, 1986.
- MARGULIS, L. & SCHWANTS, K. V. *Cinco reinos: um guia ilustrado dos filos da vida na terra*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª ed. 2001.
- MEYER, B.; et al. *Introdução à fisiologia vegetal*. 2. ed. 1973.
- MODESTO, Z. M. M.; & SIQUEIRA, N. J. B. *CEB-Botânica*. São Paulo: EPU, 1981.
- RAVEN, P. H.; et al. *Biologia vegetal*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- SALISBURY, F. B.; & ROSS, C. W. *Plant Physiology*. Wadsworth Pubs. Co. Belmont, 1985.
- SCHULTZ, A. *Introdução à botânica sistemática*. 6. ed. Porto Alegre: Sagra, Ed. UFRGS, 1990. Vol.1 e 2.
- SMITH, G. M. *Botânica criptogâmica*. Vol.1: algas e fungos. 3. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian.
- SUTCLIFFE, J. I. *As plantas e a água*. São Paulo: EPU, EDUSP, 1980.
- VIDAL, W. N.; & VIDAL, M. R. R. *Botânica – organografia*. 3. ed. Viçosa: UFV, 1995.

PROGRAMA TEÓRICO:

1. Introdução à Micologia: definição, histórico e importância.
2. Habitat, dispersão e modos de vida dos fungos
3. Morfologia do Sistema Vegetativo: Estruturas e diferenciação das hifas
4. Morfologia do Sistema reprodutivo: Esporos e esporóforos
5. Reprodução e Ciclo Biológico dos fungos
6. Fisiologia dos fungos
7. Meios de Cultura e Métodos de Preservação dos Fungos
8. Sistemática: Classificação Geral dos Fungos
9. Filo Zygomycota: características, ciclo biológico classificação e importância
10. Filo Ascomycota: morfologia, reprodução, classificação e importância
11. Filo Basidiomycota: morfologia, reprodução, classificação e importância
12. Filo Deuteromycota (Fungos mitospóricos): morfologia, reprodução classificação e importância
13. Organismos afins 1: Filos Hyphochytridiomycota, Labyrinthulomycota e Oomycota
14. Organismos afins 2: Filos Acrasiomycota, Dictyosteliomycota, Myxomycota e Plasmodiophoromycota
15. Fungos Liqueenizados
16. Fungos Fitopatogênicos: importância e conceito de doenças
17. Introdução à Micologia Médica
18. Diagnóstico laboratorial das micoses

PROGRAMA PRÁTICO:

1. Observações de microestruturas somáticas e reprodutivas dos fungos
2. Exame Direto entre Lâmina e Lamínula
3. Técnica de Coleta de fungos: fungos dispersos no ar , água , ou solo
4. Isolamento de fungos e Repique de cultura
5. Estudo taxonômico dos fungos utilizando chaves de identificação
6. Observação de Fungos Liqueenizados
7. Observação de fungos em alimentos
8. Métodos de coleta e preservação de fungos macroscópicos
9. Atividade de Ensino

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALEXOPOULOS, C. J. ,MIMS, C. W. & BLACKWELL, M. *Introductory Mycology* 4th. Ed. John Wiley & Sons, Inc. New York,1996, 868p.
- BONONI, V. L. R. *Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos. Noções Básicas de taxonomia e Aplicações Biotecnológicas*. Secretaria do Estado do Meio Ambiente. São Paulo. 1998. 181p.
- FIDALGO, O. e BONONI, V. L. R. *Técnicas de Coleta, Presevação e Herborização de Material Botânico*. Instituto de Botânica. Manual nº 4 , São Paulo, 1989
- LACAZ, C.S. et al. *Micologia Médica*. Ed. Sarvier. São Paulo, 1991.
- MORE-LANDECKER, E. *Fundamentals of the Fungi*, 4^a ed. Prentice Hall, Englewood Clifs, 1996
- PUTZKE J. & PUTZKE, M. T. L. *O Reino dos Fungos*. Vol. I. Santa Cruz do Sul, editora da UNISC. 1998
- SILVEIRA, V. D. *Micologia*. Âmbito Cultural Editora. Rio de Janeiro, 1995
- ZAITS, C. *Compêndio de Micologia Médica*. Ed. MEDSI. 1998