

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
Tel: 48 3721 -9242 - Fax: +(55) 0 xx 48 3721 9672
E-mail bot@ccb.ufsc.br – http://www.ccb.ufsc.br

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS | |
|----------|---|---------------------------|-------------|
| BOT 7013 | Biologia e Sistemática de Algas, Fungos e Briófitas | TEÓRICAS: 2 | PRÁTICAS: 5 |

I.1. HORÁRIO

| TURMAS TEÓRICAS | |
|-----------------|------------------------------|
| T: 2.1010.2 | P: 2.1330.5 (A) 4.0730.5 (B) |

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

| |
|--|
| |
|--|

III. PRÉ-REQUISITO (S)

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
|----------|--------------------|
| BEG 7012 | Biologia Celular |

IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

| |
|------------------------|
| 1. Ciências Biológicas |
|------------------------|

V. EMENTA

Introdução à Botânica Sistemática. Caracteres macro e micromorfológicos: níveis de organização, sistemas reprodutivos e ciclos de vida. Correlações morfo-fisiológicas e morfo-ecológicas. Sistemática nos níveis dos táxons superiores. Prática como Componente Curricular em algas e fungos.

VI. OBJETIVOS

- 1.1. Reconhecer os aspectos dos sistemas de classificação, bem como seus conceitos, princípios e métodos.
- 1.2. Caracterizar, com base na morfologia, fisiologia, ecologia e ciclos de vida, os grandes grupos taxonômicos (algas, fungos e briófitas), comparando-os evolutivamente.
- 1.3. Reconhecer e empregar técnicas usuais de coleta, preparação, fixação e preservação dos organismos analisados.
- 1.4. Desenvolver materiais sobre o conteúdo visto, com vistas ao ensino de segundo grau.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

- FUNGOS: caracterização; conquista parcial do ambiente terrestre; ocorrência e distribuição; classificação.
- Organismos relacionados: Myxomycetes
 - CHYTRIDIOMYCOTA: caracterização, morfologia, ciclo de vida.
 - ZYGOMYCOTA: caracterização, morfologia, ciclo de vida.
 - ASCOMYCOTA: caracterização, morfologia, ciclo de vida, identificação de táxons comuns
 - BASIDIOMYCOTA: caracterização, morfologia, ciclo de vida, identificação de táxons macroscópicos comuns.
 - Simbioses, líquens, micorrizas, interações com outros organismos.
 - Aspectos ecológicos do reino, filogenia e sistemática.

ALGAS: caracterização; ocorrência e distribuição; técnicas de coleta, fixação e preservação; estrutura celular e do talo; classificação. Importância econômica.

- CYANOBACTERIA (=CYANOPHYTA): caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular e do talo; reprodução; identificação de gêneros mais comuns.
- DINOPHYTA: caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular; ciclo de vida; identificação de gêneros mais comuns.
- CRYPTOPHYTA: caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular; reprodução; identificação de gêneros mais comuns.
- CHLOROPHYTA. Classes Chlorophyceae, Zygnematophyceae, Ulvophyceae e Charophyceae: caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular e do talo; ciclos de vida; considerações evolutivas; identificação de gêneros mais comuns.
- OCHROPHYTA: Oomycota. Classes Bacillariophyceae e Phaeophyceae: caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular e do talo; ciclos de vida; identificação de gêneros mais comuns.
- RHODOPHYTA: caracterização; ecologia e distribuição; estrutura celular e do talo; ciclos de vida; identificação de gêneros mais comuns.

BRYOPHYTA: caracterização; conquista parcial do ambiente terrestre; ocorrência e distribuição; classificação.

- Classes Hepaticopsida, Anthocerotopsida e Bryopsida: estrutura do gametófito e do esporófito; ciclos de vida.

Conteúdo Prático:

FUNGOS;

- Uso de fungos em cultivo, coleta de material macroscópico no campus da UFSC.
- Observação macro e microscópico das estruturas fúngicas, diferenciação dos principais grupos, descrição, identificação e sistemática, utilizando representantes dos grupos vistos em aula teórica.

ALGAS;

- Coleta de material em corpos aquáticos continentais e marinhos, em solo úmido, etc.
- Em laboratório: fixação, triagem, observação ao microscópio, descrição, identificação, enquadramento taxonômico em um sistema de classificação determinado, do material coletado e outros selecionados, envolvendo todos os grupos de algas estudados teoricamente. Observação de cultivos e de aspectos da ecologia e fisiologia.

BRIÓFITAS;

- Coleta de material no campus da UFSC.
- Em laboratório: triagem, observação macro e microscópica, descrição, identificação de espécimes vistos na aula teórica.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo será ministrado através de aulas teóricas, leitura e discussão de textos e de questões propostas, aulas práticas de campo e laboratório.

PPCC: por meio de atividades que incluam a capacidade dos alunos de se posicionar como professores, incluindo palestras, avaliações de materiais didáticos, leitura crítica de textos, elaboração de modelos, propostas de planos de ensino de disciplinas abordando o conteúdo, estratégias didáticas, etc.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

FUNGOS: Será feita através de duas avaliações (teórica [soma quizzes] e prática) e trabalho de filogenia +PPCC.

- Provas escritas (Quiz) + Seminário (PE+S) – peso 4
- Trabalho de filogenia (TF) – peso 2
- PPCC – peso 1

Nota de fungos = (PE+S*4 + TF*2 + PPCC)/7

ALGAS + BRIÓFITAS:

- Provas Escritas (PE)
- Avaliação Rápida (AR)
- Desenvolvimento de projeto: Relatório +Apresentação (RA = (R+A)/2)

Nota de algas e briófitas = ((P1+P2)/2)*4 + (AR*3) + (AR*1))/8

OBS: O projeto será desenvolvido durante todo o bimestre e deverá resultar em relatório (com introdução, objetivos, material e métodos, resultados, discussão, bibliografia) que deverá ser entregue no ato de sua apresentação em data estabelecida no cronograma abaixo.

Avaliações rápidas serão realizadas semanalmente a partir da apresentação de problemas genéricos envolvendo as algas, de grupos apresentados na semana anterior, permitindo rediscussão e fixação de conteúdo.

NOTA FINAL:

NF = [(Nota Algas e Briófitas) + (Nota de Fungos)] /2

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALGAS

- Bicudo, C.E. DE M. & Menezes, M. (Org.) Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil. 2a ed. São Caros, RiMa, 2006. 489 p.
- Bold, H. C. & M. J. Wynne. 1985. Introduction to the algae. Structure and reproduction. Prentice-Hall, New Jersey. 2 ed. 720p.
- Graham, L.E.; Graham, J.M. & Wilcox, L.W. 2009. Algae. 2th ed. Pearson Education Inc., San Francisco. 616p.
- Hoek, C. van den; D. Mann & H. M. Jahns. 1995. Algae. An introduction to phycology. Cambridge Univ. Press, Cambridge. 623 p
- Lee, R. E. 2008. Phycology. Cambridge Univ. Press, Cambridge. 4 ed. 547p.
- Round, F. E. 1983. Biologia das algas. Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro. 2 ed. 263p

FUNGOS

- Alexopoulos C.J.; Mims, C.W. & Blackwell, M. 1996. Introductory Mycology. John Wiley & Sons, Inc, New York. 865p.
- Carlile, M. J. , Warkinson, S. C. & Gooday, G. W. 2004. The Fungi. Amsterdam, Elsevier. 2 ed. reimpressa. 588p.
- Esposito, E. & Azevedo, J. L. 2004. Fungos - uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. EDUCS, Caxias do Sul. 510p.
- Guerrero, R.T. e Silveira, R.M.B. 1996. Glossário Ilustrado de Fungos: Termos e Conceitos à Micologia. 2 ed. UFRGS, Porto Alegre. 93 pp.
- Kendrick, B. 2000. The Fifth Kingdom. 3 Ed. Focus. (Ver também The Fifth Kingdom website - <http://www.mycolog.com>)
- Mueller, G., Bills, G.F. e Foster, M.S. 2004. Biodiversity of Fungi: Inventory and monitoring methods. ed. Elsevier Academic Press, San Diego. 777 pp.
- Neves, M.A.; Baseia, I.; Drechsler-Santos, E.R. e Góes-Neto, A. 2013. Guide to the Common Fungi of the Semiarid Region of Brazil. TECC Editora. 131pp.

BRIÓFITAS

- Schofield, W. B. 1985. Introduction to bryology. Mac Millan Publ. Co., New York. 418p.
- Raven, P.H., Evert, R.F. & Eichhorn, S.E. 2001. Biologia vegetal. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 6 ed. 906p.