



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
BIOB67	BIOLOGIA DAS ALGAS

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGENTE
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
34	34		68	45	15		

EMENTA

Origem e diversidade dos organismos fotossintetizantes. Níveis de organização, diversidade morfológica e estrutural das algas. Estratégias reprodutivas, históricos de vida das algas e suas implicações evolutivas. Aspectos evolutivos e filogenéticos. Treinamento para reconhecer os principais grupos, diversidade morfológica e reprodutiva das algas. Importância e aplicabilidade das algas. Excursão a campo para coleta de algas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

Definir o conceito "alga". Conhecer e discutir as origens dos diversos grupos algáceos, bem como sua variabilidade taxonômica, morfológica, estratégias reprodutivas, aspectos evolutivos e filogenéticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Discutir o conceito de "alga";
- Conhecer a origem dos diversos grupos;
- Estudar a diversidade taxonômica e ecologia;
- Reconhecer as estratégias reprodutivas;
- Conhecer os aspectos evolutivos e filogenéticos.

METODOLOGIA

- Aula expositiva
- Aula prática
- Discussão em grupo
- Leitura de artigos científicos
- Atividade de campo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito de "alga"
2. Origem e diversidade dos organismos fotossintetizantes
 - 2.1. Origem e formação da Terra
 - 2.2. Evidências mais antigas de procariontes e eucariontes na Terra
 - 2.3. Teoria da Endossimbiose plastidial
3. Morfologia
 - 3.1. Níveis de organização morfológica
 - 3.2. Diversidade morfológica e estrutural do talo

-
-
4. Reprodução
 - 4.1. Estruturas reprodutoras
 - 4.2. Células reprodutoras
 - 4.3. Processos reprodutivos
 - Assexuados
 - Sexuados
 - Sexualidade do talo
 - 4.5. Históricos de vida
 - Diversidade de históricos de vida
 - Estratégias reprodutivas
 6. Sistemática e taxonomia dos principais grupos algáceos
 7. Aspectos Evolutivos
 - 7.1. Linhas evolutivas nas algas
 - 7.2. Filogenia dos grupos algáceos mais representativos
-
-

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

- AMORIM, D.S. 1997. **Elementos básicos de Sistemática Filogenética**. Holos, Editora e Sociedade Brasileira de Entomologia, 2 ed, Ribeirão Preto. 230p.
- BICUDO, C.E. & MENEZES, M. 2005 (Org.). **Gêneros de algas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições**. Rima, São Carlos. 489p.
- FRANCESCHINI, I.M., BURLIGA, A.L., REVIERS, B., PRADO, J.F. & RÉZIG, S.H. 2010. **Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Artmed. 332p.
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S. E. 2006. **Biologia Vegetal**. 7ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.
- REVIERS, B. 2006. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed. 280p.

COMPLEMENTAR:

- BARSANTI, L. & GUALTIERI, P. 2006. **Algae: Anatomy, Biochemistry and Biotechnology**. CRC Press, Boca Raton. 301p.
- BRODIE, J. & LEWIS, J. 2007. **Unravelling the algae: the past, present, and future of algal systematics**. CRC Press, Boca Raton. 376p.
- LEE, R. E. 1999. **Phycology** (4 ed.). Cambridge University Press, Cambridge. 645p.
- SOUTH, G. & WHITTICK, A. 1987. **Introduction to Phycology**. Blackwell Scientific Publications. 341p.
- SZE, P. 1993. **A Biology of the algae** (2. ed.). Wm. C. Brown Publishers. 259p.
- van den HOEK, C.; MANN, D. G. & JAHNS, H. M. 1995. **Algae. An introduction to phycology**. Cambridge University Press. 623p.
- WEBERLING, F. & SCHWANTHS, H. O. 1986. **Taxionomia vegetal**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. 314p.

SUPLEMENTAR:

- CALIJURI, M.C., ALVES, M.S.A. & SANTOS, A.C.A. 2006. **Cianobactérias e Cianotoxinas em Águas Continentais**. RIMA, São Carlos. 109p.
- CASTRO, A.A.J. & BICUDO, C.E.M. 2007. **Flora Ficológica do estado de São Paulo: Chytridophyceae Vol. 11**. RIMA, São Paulo. 136p.
- COTO, A.C.S.P. & PUPO, D. 2009. **Flora Ficológica do estado de São Paulo: Ulvophyceae, Vol. 3**. RIMA, São Paulo. 76p.
- FERRI, M.G.; MENEZES, N.L. & MONTEIRO-SCANAVACCA, W.R. 1978. **Glossário ilustrado de Botânica**. Universidade de São Paulo, São Paulo. 197p.
- NASSAR, C. 2012. **Macroalgas marinhas do Brasil: Guia de Campo das principais espécies**. Technical Books Editora. Rio de Janeiro. 178p.
- NUNES, J.M.C. 2010. Taxonomia morfológica: metodologia de trabalho. IN: PEDRINI, A.G. (org.) **Macroalgas: uma introdução à Taxonomia**. Technical Books Editora. Rio de Janeiro. 125p.
- NUNES, J.M.C. 2013. Chave de identificação dos gêneros de algas pardas (feofíceas). IN: PEDRINI, A.G. (org.) **Macroalgas (ocrófitas multicelulares) marinhas do Brasil**. Technical Books Editora. Rio de Janeiro. 173p.
- NUNES, J.M.C. 2013. Taxonomia das algas pardas marinhas. Descrições e ilustrações dos gêneros. IN: PEDRINI, A.G. (org.) **Macroalgas (ocrófitas multicelulares) marinhas do Brasil**. Technical Books Editora. Rio de Janeiro. 173p.
-

-
- PICELLI-VICENTIM, M.M., BICUDO, C.E.M. & BUENO, N.C. 2004. **Flora Ficológica do estado de São Paulo: Charophyceae Vol. 5.** São Paulo, RIMA. 124p.
- ROUND, F.E. 1983. **Biologia das Algas.** 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. 263p.
- SANT'ANNA, C.L., AZEVEDO, M.T.P., AGUJARO, L.F., CARVALHO, M.C., CARVALHO, L.R. & SOUZA, C.R. 2006. **Manual ilustrado para Identificação e Contagem de Cianobactérias Planctônicas de Águas Continentais Brasileiras.** Rio de Janeiro: Editora Interciência. 58p.
- SILVA, L.H.S., HUSZAR, V.L.M. & ROLAND, F. 2009 (Org.). **Algas planctônicas em reservatórios de hidrelétricas brasileiras.** ATLAS. Série Livros 32. Museu Nacional. Rio de Janeiro. 155p.
- SZE, p. 1993. **A Biology of the algae** (2. ed.). Wm. C. Brown Publishers. 259p.
- TENENBAUM, D.R. 2006 (Org.). **Dinoflagelados e Tintínídeos da região central da Zona Economica Exclusiva brasileira.** Documentos REVIZEE/SCORE – Central. Série Livros 15. Rio de Janeiro. 287p.
-

Assinatura e Carimbo do Coordenador Acadêmico
Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____