

| | |
|---|---|
|  | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PPG BIOLOGIA VEGETAL Tel: 48 3721 -8545 - Fax: +(55) 0 xx 48 3721 8545 E-mail bve@ccb.ufsc.br – http://www.biologiavegetal.ufsc.br/ |
| SEMESTRE 2014/II | PLANO DE ENSINO |

| I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA: | NOME DA DISCIPLINA | N ^o DE HORAS-AULA TEÓRICO-PRÁTICO | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAL |
|---------------------------------|---|--|-------------------------------|
| FAP 410034 | Macrofungos da madeira: biologia, ecologia e diversidade | 15 | 75 |

| | |
|---------------------|--|
| I.1. Período | |
|---------------------|--|

| |
|---|
| II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S) |
| Dr. Elisandro Ricardo Drechsler-Santos (drechslersantos@yahoo.com.br) |

| | |
|-------------------------------|---------|
| III. PRÉ-REQUISITO (S) | Não tem |
|-------------------------------|---------|

| |
|---|
| IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA |
| 1. Mestrado e doutorado em Biologia de Fungos, Algas e Plantas (UFSC) e alunos de Pós-graduação de outros PPG da UFSC ou de IES |

| |
|---|
| V. EMENTA |
| Biologia dos macrofungos degradadores de madeira. Estratégias de vida. Relações ecológicas: fatores bióticos e abióticos. Fungos degradadores x comunidades vegetais. Desenvolvimento de comunidades fúngicas em madeira. Fungos na reciclagem de nutrientes e serviços ecossistêmicos. Taxonomia e sistemática do grupo. Inventários e monitoramento da diversidade de macrofungos da madeira. |

| |
|---|
| VI. OBJETIVOS |
| GERAL: Possibilitar aos estudantes uma visão abrangente sobre a biologia, função ecológica e diversidade dos fungos degradadores da madeira. ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os Fungos degradadores de madeira (macrofungos Agaricomycetes); • Estudar a biologia e fisiologia do desenvolvimento dos fungos lignolíticos; • Estudar aspectos (fatores bióticos e abióticos) que influenciam o desenvolvimento dos fungos lignolíticos; • Estudar as relações entre os fungos degradadores e com as comunidades vegetais; • Fornecer noções sobre o desenvolvimento da comunidade fúngica em madeira; • Entender a importância ecológica destes fungos na reciclagem de nutrientes e manutenção dos ecossistemas; • Entender a importância dos inventários e monitoramento da diversidade de macrofungos da madeira. |

| |
|---|
| VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
| Aula 1: caracterização geral dos macrofungos da madeira; Aula 2: mecanismos bioquímicos dos fungos degradadores da madeira; Aula 3: boas práticas: do planejamento da coleta ao processamento da amostra; Aula 4: Introdução aos fungos poliporoides Aula 5: Polyporales Aula 6: Hymenochaetales |

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Atividades teóricas: aulas teórico-expositivas com utilização de recursos visuais (projektor multimídia);
 Atividades práticas: saída de campo para coleta de material, atividades de isolamento e manutenção de culturas em laboratório, experimentos, identificação das espécies e dos principais grupos filogenéticos, desenvolvimento de metodologias e de protocolos para acessar e monitorar a diversidade deste grupo de fungos e exercícios em sala de aula.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

- *Fungarium* (individual) – 50% da nota final.
- Trabalho final seminário (individual) – 50% da nota final.

Orientações para:

- *Fungarium*: pelo menos 20 espécimes de fungos da madeira, devidamente identificados e acondicionados, com fotos (bem documentados) rotuladas com nº de coletor e planilha de tombo do Herbário FLOR.
- TF seminário: apresentação dos dados sobre a diversidade levantada para *Fungarium* e tema de interesse escolhido e desenvolvido como pesquisa durante as atividades de campo.

X. CRONOGRAMA

| Data | período | Conteúdo | Mod |
|---------------------------------|------------|--|-----|
| Presencial | | | |
| 14/11 BOT 3 Segunda-feira | V | Apresentação: introdução da disciplina (formato e avaliação) Aula 1. caracterização geral dos macrofungos da madeira; Aula 2. mecanismos bioquímicos dos fungos degradadores da madeira. Aula 3. Boas práticas: do planejamento da coleta ao processamento da amostra. | |
| 18/11 PNSJ Segunda-feira | M-N | Viagem – saída da Botânica para o PARNA São Joaquim (8h) Recepção no alojamento: acomodação, organização e logística de uso Aula 4 – introdução aos fungos poliporoides Aula 5 – Polyporales Aula 6 - Hymenochaetales Obs.: preparação do material de campo para o dia seguinte | T |
| 19/11 PNSJ Terça-feira | M | Atividade 1 - Campo | TP |
| | V | Atividade 1 – Processamento das amostras e identificações | |
| | N | Atividade 1 – Processamento das amostras e identificações | |
| 20/11 PNSJ Quarta-feira | M | Atividade 2 - Campo | TP |
| | V | Atividade 2 – Processamento das amostras e identificações Atividade TF artigo – reunião c/ professor p/ definição/discussão do tema | |
| | N | Atividade 2 – Processamento das amostras e identificações | |
| 21/11 PNSJ Quinta-feira | M | Atividade 3 - Campo | TP |
| | V | Atividade 3 – Processamento das amostras e identificações Atividade TF artigo – reunião c/ professor p/ definição/discussão do tema | |
| | N | Atividade 3 – Processamento das amostras e identificações | |
| 22/11 Sexta-feira | M-V | Atividade TF artigo – preparação e apresentação do seminário. | |
| 23/11 Sábado | M | Organização, limpeza e retorno Florianópolis | |
| Não presencial | | | |
| Pós-disciplina | Presencial | → entrega do <i>fungarium</i> individual com data à definir | |

M: matutino, V: vespertino, N: noturno, T: teórico, P: prático

XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Carlile, M.J.; Watkinson, S.C. & Gooday, G.W. **The Fungi**. Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2004. 588p. (reprint 2nd ed.)
- Carroll, G.C. & D.T. Wicklow.(Eds). **The fungal community. Its organization and role in the ecosystem**. New York: Marcel Dekker Inc., 1992. 976p.
- Dix, N.J. & J. Webster. **Fungal ecology**. London: Chapman & Hall, 1995. 549p.
- Dube, H.C. (Ed.). **Fungi and biotechnology**. New Delhi: Today & Tomorrows Print & Publ., 1991. 178p.
- Frankland, J.C., J.N. Hedger & M. J. Swift (Eds). **Decomposer basidiomycetes: their biology and ecology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 355p.
- Hibbett, D. S. et al. 2007. A higher-level phylogenetic classification of the Fungi. **Mycological Research**, 111(5): 509-547.
- Mueller, G. M.;Bills, G. F. & Foster, M.S. (Eds). **Biodiversity of Fungi Inventory and monitoring Methods**. Burlington: Elsevier Academic Press. 2004. 777p.
- Rayner, A.D.M. & Boddy, L. **Fungal decomposition of wood. Its biology and ecology**. Chichester: John Wiley & Sons, 1988. 587p.

OBS: Estas são referências gerais, serão utilizadas outras fontes (periódicos).

Capítulos para leitura adicional

- Estratégias de vida em fungos (Dix & Webster, cap1) + Mecanismos (Frankland, J. In Carol & Wicklow, 1992).
- [Estrutura das comunidades fúngicas \(Dix & Webster 1995 cap. 3\)](#),
- Desenvolvimento e função de comunidades fúngicas (Boddy, 1995).
- Estrutura da população em decompositores da madeira (Rayner & Todd, cap 6 em Frankland et al.,1982);
- Colonização e degradação da madeira (Deacon, 1997. cap 7) + Kirk & Fenn (em Frankland et al.,1982 cap 4).

Sites importantes:

<http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp> (Index Fungorum)

<http://www.cbs.knaw.nl/databases> (Search CBS database - FUNGI)

<http://tolweb.org/Fungi/2377> (Three of life - FUNGI)



Elisandro Ricardo Drechsler-Santos

Aprovado na Reunião do Colegiado do BVE em ___/___/___

.....
Ass. Coord. do BVE