



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: LIMNOLOGIA APLICADA

CÓDIGO: GET039

UNIDADE ACADÊMICA: INBIO

PERÍODO/SÉRIE: 6º

CH TOTAL
TEÓRICA:

CH TOTAL
PRÁTICA:

CH TOTAL:

OBRIGATORIA: (x)

OPTATIVA: ()

45

15

60

OBS: semestral

PRÉ-REQUISITOS: Ecologia dos Ecossistemas

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Oferecer aos alunos conhecimentos básicos da organização, funcionamento e distribuição dos organismos em ecossistemas aquáticos. Destacar a importância de lagoas, rios, represas e lagoas costeiras como parte ecológica de uma região.

EMENTA

Conceito e histórico. A água como substrato. Origem dos lagos. A biota aquática e seus principais mecanismos de interações com fatores físicos e químicos. Diversidade e a distribuições de ecossistemas aquáticos. Mecanismos de funcionamento dos principais sistemas aquáticos continentais. Dinâmica e variabilidade dos sistemas aquáticos. Processos de poluição. Recuperação e controle da poluição.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Teórico

1. Considerações históricas da Ciência Limnológica

- 1.1. Limnologia Brasileira
- 1.2. Limnologia na Sociedade Moderna
2. Ciclo da água na biosfera
3. Gênese dos ecossistemas Lacustres
4. Águas continentais
 - 4.1. Características do Meio
 - 4.2. Compartimentos e Comunidades
5. Metabolismo do Ecossistema Aquáticos
6. Comunidade de Macrófitas Aquáticas
 - 6.1. Terminologia
 - 6.2. Habitats
 - 6.3. Comunidade da região litorânea
 - 6.4. Dinâmica de macrófitas nos ecossistemas
 - 6.5. Biomassa, produtividade primária e estoque de nutrientes
 - 6.6. Controle de poluição de macrófitas
7. Comunidade Fitoplanctônica
 - 7.1. Considerações gerais
 - 7.2. Componentes
 - 7.3. Adaptações e flutuações sazonais e temperais
 - 7.4. Biomassa e produtividade primária
8. Comunidade Zooplanctônica
 - 8.1. Considerações gerais
 - 8.2. Componentes e distribuição ecológicas
 - 8.3. Dinâmica da comunidade e biomassa
9. Comunidade Bentônica
 - 9.1. Considerações gerais
 - 9.2. Componentes
 - 9.3. Distribuições
10. Eutrofização
 - 10.1. Tipos, fontes e conseqüências da eutrofização
 - 10.2. Organismos indicadores do estado trófico
 - 10.3. Implicações sócio-econômicas
 - 10.4. Medidas mitigadoras de controle

Prático

1. Exemplos de casos aplicados à recuperação de Ecossistemas Lacustres
2. Estudos de casos aplicados à educação ambiental
3. Métodos de avaliação da biomassa e produtividade primária dos ecossistemas

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BICUDO, C. E. de M.; BICUDO, D. C. de, (Orgs.). **Amostragem em limnologia**. São Carlos: RIMA, 2004. 351 p.

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciência/Finep, 1988. 575 p.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia**. Rio de Janeiro: Oficina de textos, 2008. 632p.

Complementar:

BRIGANTE, J.; ESPÍNDOLA, E. L. G. **Limnologia fluvial: um estudo no Rio Mogi-Guaçu**. Rima, 2003. 255 p.

CARMOUZE, J. P. **O metabolismo dos ecossistemas: fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas**. São Paulo: Edgard Blücher, FAPESP, 1994. 253 p.

PINTO COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artemed, 2000. 252 p.

Livro

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470p.

RODRIGUES, L.; THOMAZ, S. M.; AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C. (org.). **Biocenoses em reservatórios padrões espaciais e temporais**. São Carlos: RIMA, 2005. 321p.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI : enfrentando a escassez**. 3. ed. São Carlos: RIMA, 2009. 251 p.

APROVAÇÃO

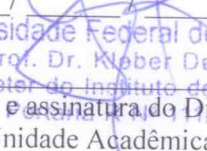
6 / 4 / 15



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Milla Alves Baffi

Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia Ambiental-Portaria R Nº 1037/2014


Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Kleber Del Claro
Diretor do Instituto de Biologia
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica