

PLANO DE ENSINO
ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

EMENTA

Limnologia geral: Conceitos em limnologia. Aspectos físicos e químicos. Aspectos biológicos. Ambientes lóticos. Ambientes lênticos. Ecologia de ambientes lóticos: Tópicos em geomorfologia fluvial. Tópicos em Biologia de sistemas lóticos. Teoria do Continuum dos rios. Estudos da interface ecossistemas terrestres-ecossistemas aquáticos em ambientes lóticos. Aspectos da química e físico-química dos cursos d'água. Bioindicadores de qualidade das águas - aspectos teórico-práticos. Ecologia de ambientes lênticos: Tópicos em morfologia geral e evolução dos ambientes lênticos. Aspectos da geologia e geoquímica dos lagos. Estudos comparativos: lagos naturais - lagos de barragem. Tópicos de produtividade primária. Tópicos de produtividade secundária. Tópicos de dinâmica química de ambientes lacustres. Bioindicadores de qualidade das águas - aspectos teórico-práticos. Estudos da interface ecossistemas terrestres-ecossistemas aquáticos em ambientes lênticos.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tipos de ecossistemas aquáticos / Tipos de ecossistemas aquáticos continentais História da Limnologia Papel da água e da Limnologia na sociedade moderna / Ciclo da água Gênese dos Lagos Águas continentais: características do meio, compartimentos e suas comunidades / Etapas do metabolismo aquático Propriedades físicas e químicas da água / radiação solar e seus efeitos nos ecossistemas aquáticos Variáveis limnológicas Sílica nos ecossistemas aquáticos Continentais Bacterioplâncton / Comunidade Fitoplactônica / Comunidade Perifítica Comunidade de Macrófitas aquáticas / Comunidade Zooplactônica Comunidade Bentônica / Comunidade de Peixes

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- ✓ Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- ✓ Estudo Dirigido: 10%
- ✓ Avaliação Parcial I: 15%
- ✓ Avaliação Parcial II: 15%
- ✓ Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- ✓ Todo o conteúdo da disciplina.
- ✓ Valor: 100 pontos
- ✓ Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- ✓ Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
- ✓ Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESTEVES, Francisco Assis. Fundamentos de Limnologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602p. TUNDISI, José Galízia; TUNDISI, Takako Matsumora. Limnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Affonso Guidão; VARRIALE, Maria Cristina. Modelagem de ecossistemas: uma introdução. 2ed. Santa Maria: UFSM, 2004. 503p. HENRY, Raoul (org.). Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos. São Carlos: Rima, 2003. 349p. MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental. 4.ed. Rio de Janeiro: ABES, 2006. 388p. ODUM, Eugene P; BARRET, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 612p. REVISTA ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, [s.d.]. Trimestral.