



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Engenharia Ambiental

Componente curricular: Ecologia Aplicada

Fase: 2ª

Ano/semestre: 2016/2 TURMA 15226

Número de créditos: 3

Carga horária – Hora relógio: 45 Horas – aula 54 horas

Professor: Geraldo Ceni Coelho

Atendimento ao Aluno: quintas-feiras das 10 h e 30 min às 11 h e 45 min e terças-feira das 16 h as 18 h

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar Engenheiros Ambientais que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitáveis com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

3. EMENTA

Conceitos fundamentais de ecologia: níveis de organização biológica e suas propriedades emergentes. Fatores ecológicos e produtividade. Sucessão ecológica. Ecologia de Populações, Ecologia de Comunidades, Ecologia de Ecossistemas e Agroecossistemas, Ecologia da Conservação e Biodiversidade. Biomas Brasileiros.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

- Desenvolver o domínio de conhecimentos básicos de Ecologia articulado com aplicações tecnológicas e principais questões ambientais da atualidade, envolvendo especialmente os efeitos e impactos humanos na Biosfera nos solos e águas.

4.2. ESPECÍFICOS

- Estudar as aplicações dos conceitos de Ecologia em nível regional e global.
- Desenvolver e compreender articulações entre a Engenharia Ambiental e a Ecologia.



5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Horário das aulas (Início e término)

08:20 às 10:00 10:10 às 11:50 h

3,33 h/r (200 min) - 14 sessões

| | Data encontro | Conteúdo Provável |
|----|----------------------|--|
| 1 | 02/08 | Produtividade primária; biosfera; efeito estufa |
| 2 | 09/08 | Ciclos biogeoquímicos; ciclo do carbono |
| 3 | 16/08 | Teoria Gaia |
| 4 | 23/08 | Cadeia trófica; Transferência de energia; entropia e exergia |
| 5 | 30/08 | Ecosistema, conceito e propriedades |
| 6 | 06/29 | Sucessão ecológica |
| 7 | 13/09 | Aula de campo: Unidade de Conservação |
| 8 | 20/09 | AVALIAÇÃO TEÓRICA |
| 9 | 27/09 | Conservação da Biodiversidade / Biomas Brasileiros |
| 10 | 04/10 | Interações ecológicas entre espécies |
| 11 | 11/10 | Ecologia de Populações e Comunidades |
| 12 | 18/10 | Exercício Prático: Comunidades |
| 13 | 25/10 | Ecosistemas Hídricos e Indicadores de Qualidade Ambiental |
| 14 | 01/11 | AVALIAÇÃO TEÓRICA |
| | 08/11 | RECUPERAÇÃO |
| | | |

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivo-dialogadas empregando multimeios (quadro, projetor); debate em grupo; estudos de casos relatados pela literatura, estudos dirigidos, apresentação e discussão em seminários, aulas de campo.

7. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação consiste de duas notas parciais. Cada uma das notas parciais (NP1, NP2) poderá ser dividida em vários momentos de avaliação.

A média semestral será calculada com a média entre NP1 e a NP2, conforme a equação abaixo, e a pontuação para aprovação e os arredondamentos seguirão as normas vigentes na UFFS. Havendo necessidade haverá uma prova para recuperação (08/11). A nota final é a média da recuperação com a nota média do semestre (NS).

$$NS = \frac{NP1 + NP2}{2}$$

2

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia Geral**. 7 ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2005, 519p

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

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

8.2 COMPLEMENTARES

DA ROCHA, C. F. D., BERGALLO, H. B., VAN SLUYS, M., ALVES, M. A. S. (Orgs.) **Biologia da conservação**: essências. São Carlos: RiMa, 2006.

GOTELLI, N. J. **Ecologia**. Londrina: Ed. Planta. 2009. 288 p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Ed. Efraim Rodrigues, 2011. 327 p.

SALGADO - LABOURIAU, M. L. **História ecológica da terra**. 2 ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.

SCARANO, F. R. **Biomass brasileiros** - Retrato de um País Plural. Ed. Casa da Palavra, 2012. 304 p.

TISSOT-SQUALLI, M. L. (ed.) **Interações Ecológicas e Biodiversidade**. 2ª edição, Ijuí: Editora da UNIJUÍ, 2009.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.


BERNARDO GRISON
Siape 1869102
Coord. do Curso de Engenharia Ambiental
Chapécó-SC
Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS


SIAPE 1771710