

Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava
Setor de Ciências Agrárias e Ambientais - SEAA
Departamento de Ciências Biológicas - DEBIO

Curso: Ciências Biológicas – Educação a distância

Módulo 2

Disciplina: Ecologia I

Turno: Indefinido

Código: D0004

C/H semanal:

C/H total: 70h/a

EMENTA

Ecossistemas. Matéria e Energia. Ciclos Biogeoquímicos. Biomas. Desequilíbrio Ambiental. Fatores Limitantes. Dinâmica das Comunidades Biológicas. Fundamentos Teórico-Práticos para o Ensino de Ecologia.

1. Objetivos:

Introduzir ao estudo das relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica geral das populações, das comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e da flora.

2. Programa:

1. Histórico dos Estudos de Ecologia. Noções sobre escala temporal e espacial.
2. Fatores abióticos: Relação dos fatores e efeitos.
3. Ecologia Evolutiva: conceito de adaptação, adaptações as condições do meio.
4. Populações - Demografia: Conceito, modelos de crescimento populacionais (geométrico, logístico, variantes), tabelas de vida.
5. Populações – Interações: interações intra e interespecíficas – modelos e conceitos (competição, predação, parasitismo, herbivoria, mutualismo).
6. Comunidades: riqueza, diversidade, mecanismos de manutenção da diversidade local (competição, predação, parasitismo, herbivoria, mutualismo).
7. Comunidades: sucessão primária e secundária.
8. Comunidades: padrões regionais e continentais.
9. Cadeias tróficas: transferência de energia e biomassa, níveis tróficos, teoria de Oksanen, Fretwell e Lucas.
10. Ecossistema: conceito, modelos gerais, ciclos Biogeoquímicos
11. Conservação: noções de conservação (tipos de efeitos), reservas biológicas (tipos, resultados obtidos), Biomas e grupos ameaçados.

3. Metodologia de ensino:

Aulas teóricas expositivas por meio eletrônico e seminários.

Aulas práticas de:

1. Noções de amostragem de populações – em laboratório. Será realizado com populações fictícias simulando os padrões de distribuição (agregado, aleatório) e seu efeito na amostragem.
2. Noções de dinâmica de populações – através de modelos de simulação utilizando modelos de população implementado em Excell com o objetivo de compreender como a variação em

parâmetros vitais influenciam a dinâmica das populações.

3. Noções de Comunidades: será realizado com comunidades fictícias em laboratório buscando entender as noções e cálculo de riqueza, diversidade e dos efeitos das interações interespecíficas.

Estudos de caso:

1. Análise de estudos de caso em conservação envolvendo populações e comunidades.

4. FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Avaliações a distância e presenciais, seminários e relatórios.

5. BIBLIOGRAFIA:

a) Básica:

ACOT, P. **História da Ecologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990

RICKLEFS, R. E. **Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

PRIMACK R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina, 2001.

TOWNSEND, C. M. BEGON & J. L. HARPER. **Fundamentos em Ecologia**. ARTMED – BOOKMAN, 2005.

b) Complementar:

FERRI, M. G. **Ecologia Geral**, Editora Vozes, 1983.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RICKLEFS, R. S. & MILLER, G. L. **Ecology**. 4 ed. New York: W. H. Freeman, 1999

RICKLEFS, R. E. **Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

ODUM, H. T. **Ambiente, energia y sociedade**, Barcelona: Blume, 1980.

LAROCA, S. **Ecología**. Principios e métodos. Editora Vozes, 1995

Aprovado em:

Ata nº

Professor(a) responsável:

Prof^o Maurício Osvaldo Moura

Prof^o Rafael Metri

Prof^o. Rogério Pincela Mateus
Chefe do Departamento

Prof^a Maria Eliza M. Tomotake
Coordenadora de Curso