

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia com ênfase em agroecologia

Componente Curricular: Introdução à ecologia

Fase: 2

Ano/Semestre: 2012/1

Numero de Créditos: 03

Carga horária - Hora Aula: 54

Carga horária - Hora Relógio: 45

Horário – Quintas-feiras: 13h:30 – 17h10min

Professor: Fernando Joner

2. Objetivo Geral do Curso

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

3. EMENTA

Conceitos fundamentais de ecologia: níveis de organização biológicos e suas propriedades emergentes. Fatores ecológicos e produtividade. Sucessão ecológica. Teoria da sucessão ecológica. Ecologia de População, Ecologia de Comunidade, Ecologia de Ecossistema, Ecologia da Conservação e biodiversidade. Fundamentos de ecossistemas e agroecossistemas.

4. JUSTIFICATIVA

A engenharia ambiental requer a habilidade de resolver e lidar com problemas ambientais complexos que requerem uma abordagem holística e conhecimentos do funcionamento dos ecossistemas e das interações dos organismos entre si e destes com o meio.

5. OBJETIVOS

5.1. GERAL:

Desenvolver o domínio de conhecimentos básicos de Ecologia,

ênfatizando a complexidade dos ecossistemas e as consequências da interferência humana nos diferentes processos.

5.2. ESPECÍFICOS:

Compreender conceitos ecológicos importantes em ecologia de populações, comunidades e ecossistemas além de desenvolver e compreender articulações entre a engenharia ambiental e a ecologia. Apropriação de conhecimentos práticos e ferramentas de métodos da pesquisa de ecologia em campo.

6. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Encontro	Conteúdo
1/mar	introdução, subáreas da ecologia, fatores ambientais e nicho ecológico
8/mar	nicho ecológico, história de vida
15/mar	ecologia de populações: dispersão, colonização, curvas de crescimento
22/mar	tabela de vida, seleção r e K, metapopulações,
29/mar	impactos do crescimento populacional humano
5/abril	apresentação de trabalhos
12/abril	NP1
19/abril	ecologia de comunidades, diversidade
26/abril	sucessão ecológica, estrutura trófica e teias alimentares, complexidade e estabilidade
3/maio	Ecossistemas, conceitos
10/maio	Preparação para saída de campo
17/maio	saída de campo
24/maio	análise de dados da saída de campo
30/maio	NP2

7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (estratégias de ensino, equipamentos, entre outros)

Aulas expositivas, seminários, debates, práticas de campo.

8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

NP1: apresentação oral de artigo científico (em grupo: 3.0), trabalhos com consulta e questionários (1.0) avaliação escrita (individual 6.0).

Total 10.0

NP2: relatório de atividade de campo e apresentação

oral (em grupo 2.0 + 2.0), avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

Nota final: media aritmética de NP1 e NP2.

9. REFERÊNCIAS

9.1. BÁSICAS:

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 1996. (3ª ed), 2003 (5ª ed).

TOWNSEND, C. R., BEGON, M. & HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre, Artmed. 2006. (2ª ed.)

ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro, Interamericana. 1985. (B)

MICHAEL BEGON, COLIN R. TOWNSEND E JOHN L. HARPER. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas - 4ª Edição.2007.

9.2. ESPECÍFICAS:

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo, Cultrix. 1996.

PIANKA, E.R. Evolutionary ecology. New York, Harper & Row. 1988.