

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Ecologia Básica	CÓDIGO:	ANO/SEMESTRE: 2007/2	CARÁTER: obrigatória
CARGA HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 60h	PRÁTICA: 0h	REQUISITO: não há
PROFESSOR: Iara Freitas Lopes		DEPARTAMENTO: Ciências Naturais	

EMENTA: Introdução à Ecologia. Conceito e estrutura do ecossistema. Fluxo de energia e ciclagem da matéria no ecossistema. Interações entre espécies. Estrutura, crescimento, regulação e dinâmicas das populações. Estrutura e desenvolvimento das comunidades.

OBJETIVOS: Ao longo do curso, o aluno deverá adquirir competência para compreender, explicar, estabelecer relações de causa e efeito e aplicar conceitos, princípios e mecanismos básicos da Ecologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 33 aulas, oferecidas duas vezes por semana, totalizando 60 horas-aula no semestre letivo:

I. INTRODUÇÃO À ECOLOGIA

- Conceito e breve histórico da Ecologia.
- Níveis hierárquicos de organização biológica e as áreas do estudo ecológico.
- Escalas de tempo e espaço em Ecologia.
- Padrões e processos ecológicos.

II. ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

- Conceito e estrutura do ecossistema
- Produção, consumo e decomposição no ecossistema
- As leis da termodinâmica e o fluxo de energia.
- Produção e produtividade biológica.
- Cadeias e redes alimentares.
- Estrutura trófica e pirâmides ecológicas.
- Padrões e tipos de ciclos biogeoquímicos.
- Ciclos do nitrogênio, fósforo, enxofre, carbono e água.
- Ciclagem de nutrientes em ecossistemas terrestres e aquáticos.
- Ciclagem de nutrientes nas regiões tropicais e temperadas.

III. ECOLOGIA DE COMUNIDADES

- Interações entre duas espécies
- Coevolução
- Evolução da cooperação: seleção de grupo
- Interações competitivas e coexistência
- Interações positivas/negativas: predação, herbivoria, parasitismo, alelopatia
- Interações positivas: comensalismo, cooperação, mutualismo
- Interações entre plantas e animais - herbivoria, polinização e dispersão de sementes.
- Habitat, nicho e guilda
- Relações tróficas e diversidade nas comunidades
- Sucessão e clímax ecológico

IV. ESTRUTURA E VARIAÇÃO DAS POPULAÇÕES

- Conceitos de fatores limitantes e de limites de tolerância.
- Densidade populacional, natalidade, mortalidade e migração.
- Crescimento e regulação populacional
- Variações espaciais e temporais na densidade.

V. ECOSSISTEMAS E BIOMAS

- Ecossistemas marinhos
- Ecossistemas de água doce
- Biomas terrestres
-

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- O programa será abordado através de aulas expositivas e seminários.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro, giz, retroprojektor e multimídia.

AVALIAÇÕES: Cem pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- 3 avaliações escritas de 25 pontos, totalizando 75 pontos.
- 1 seminário em grupo = 15 pontos
- Estudos dirigidos = 10

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

- ODUM, E. P. & BARRETT, G. W. *Fundamentos de Ecologia*. Thompson Learning. 2007.
- RICKLEFS, R.E. *A Economia da Natureza*. (5ª ed). Guanabara, RJ. 2003.

COMPLEMENTAR

- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R. & HARPER, J. L. *Ecology: from individuals to ecosystems*. 4ª ed. Blackwell Publishing, 2006.
- Artigos científicos a serem indicados dentro de cada tópico.



Prof. Iara F. Lopes
Responsável pela disciplina



Prof. Wellington Garcia Campos
Coordenador do Curso de Ciências Biológicas