



DIVISÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Ecologia Básica	CÓDIGO:	ANO/SEMESTRE: 2005/2	CARÁTER: Obrigatória
CARGA HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 60h	PRÁTICA:	REQUISITO: não há
PROFESSOR: Wellington Garcia Campos		UNIDADE: Departamento de Ciências Naturais	

EMENTA: Introdução à Ecologia. Conceito e estrutura do ecossistema. Fluxo de energia e ciclagem da matéria. Adaptações e histórias de vida do indivíduo. Interações entre espécies. Estrutura, crescimento, regulação e dinâmicas das populações. Estrutura e desenvolvimento das comunidades.

OBJETIVO: 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:

Unidade I - Introdução

INTRODUÇÃO À ECOLOGIA

- Conceito e breve histórico da Ecologia.
- Os níveis hierárquicos de organização biológica e a relação da Ecologia com outras Ciências.
- Escalas de tempo e espaço em Ecologia.
- A evolução e a geração da diversidade ecológica e taxonômica.
- Elementos da investigação científica de padrões e processos ecológicos.

Unidade II - Ecologia de Ecossistemas

O MEIO AMBIENTE FÍSICO E A ESTRUTURA DO ECOSSISTEMA

- O meio ambiente físico
- Clima, topografia e solos
- O meio físico e a diversidade biótica
- Conceito e estrutura do ecossistema
- Produção, consumo e decomposição no ecossistema.

A ENERGIA NO ECOSSISTEMA

- As leis da termodinâmica e o fluxo de energia.
- Produção e produtividade biológica.
- Cadeias e redes alimentares.
- Estrutura trófica e pirâmides ecológicas.

A MATÉRIA NO ECOSSISTEMA

- 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.

Unidade III - Ecologia do Indivíduo

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS, COMPORTAMENTAIS E EVOLUTIVAS

- Adaptações em ambientes variantes no espaço e no tempo
- Histórias de vida: soluções ótimas para demandas conflitantes de energia e nutrientes
- Mecanismos e adaptações nas interações sexuais, familiares e sociais

Unidade IV - Ecologia das Interações Interespecíficas

PADRÕES, MECANISMOS E ADAPTAÇÕES

- Interações mutualísticas
- Interações entre predadores e presas
- Interações entre plantas e animais - herbivoria, polinização e dispersão de sementes.
- Interações entre parasitas e hospedeiros
- Interações competitivas
- Coevolução
- Conceitos de habitat, nicho e guilda

Unidade V - Ecologia de Populações

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.

Unidade VI - Ecologia de Comunidades

ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES

- Conceitos, relações tróficas e diversidade nas comunidades.
- Sucessão e clímax ecológico.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- O programa será abordado através de aulas expositivas, estudos dirigidos, seminários e pesquisas bibliográfica e na Internet.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas e seminários serão quadro, giz, retroprojetor e multimídia.

AVALIAÇÕES: Cem pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- 4 avaliações escritas = 90 pontos
- Seminário = 7 pontos
- Estudos dirigidos = 3 pontos.

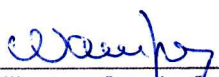
BIBLIOGRAFIA:

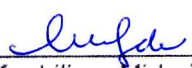
BÁSICA

- Odum, E.P. *Ecologia*. Guanabara, RJ. 1988.
- Ricklefs, R.E. *A Economia da Natureza*. (5ª ed.). Guanabara, RJ. 2003.

COMPLEMENTAR

- Begon, M.; J.L. Harper & C.R. Townsend. *Ecology: Individuals, Populations and Communities*. (3ª ed.) Blackwell, Oxford. 1996.


Prof. Wellington Garcia Campos
Coordenador da disciplina


Profa. Liliam Midori Ide
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas