



Instituto de Biologia
COLEGIADO DO CURSO DE Engenharia ambiental

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Ecologia I				
UNIDADE OFERTANTE: Instituto de Biologia				
CÓDIGO: INBIO39504		PERÍODO/SÉRIE: 1		TURMA: Integral
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 15	TOTAL: 45	OBRIGATÓRIA: (x)	OPTATIVA: ()
PROFESSOR(A): Natália Oliveira Leiner				ANO/SEMESTRE: 2023.1
OBSERVAÇÕES:				

2. EMENTA

Caracterizar e conceituar Ecologia em seus diferentes níveis: organismo, população, comunidades e ecossistemas. Apresentar e caracterizar os principais padrões e processos ecológicos existentes nos diferentes biomas naturais. Inclusive aqueles que envolvem interações entre o ambiente físico e biótico e os referentes à ação antrópica.

3. JUSTIFICATIVA

Fornecer uma visão geral sobre conceitos básicos da ecologia e capacitar o profissional de engenharia ambiental a discutir diversos processos ecológicos envolvidos no funcionamento dos ecossistemas, dinâmica de populações e interações ecológicas

4. OBJETIVO

Objetivo Geral: Capacitar os acadêmicos em Engenharia Ambiental a compreender e transmitir os conceitos ecológicos básicos. Assim sendo, termos, conceitos, expressões, técnicas e fenômenos específicos de toda a Ecologia serão caracterizados, exemplificados e conceituados. Capacitar o profissional em Engenharia Ambiental a discutir processos ecológicos, saber como se atualizar, assim como dominar as técnicas básicas para uma exposição didática de seus conhecimentos ecológicos aos seus pares e a leigos



Objetivos Específicos:

- Definir condições e recursos ecológicos, e apresentar as principais condições que caracterizam os ambientes
 - Apresentar o Conceito de adaptação e apresentar as principais adaptações de organismos a ambientes variáveis
 - Definir seleção natural e seleção sexual
 - Apresentar os principais fatores históricos e ecológicos que determinam a distribuição dos organismos
 - Caracterizar história de vida dos organismos
 - Definir população e discutir os fatores relacionados a estrutura, crescimento e regulação
 - Caracterizar interações ecológicas, no âmbito das comunidades
-

5. PROGRAMA

Módulo 1 : Organismos e evolução

1. Caracterização do ambiente físico. Condições e Recursos Ecológicos
2. O conceito de adaptação, seleção natural e as adaptações morfológicas e comportamentais ao ambiente
3. Seleção Sexual

Módulo 2: distribuição dos organismos

4. Conceito de nicho ecológico, distribuição das espécies em função do ambiente, das interações e de processos históricos (biogeografia)
5. Distribuição espacial dos indivíduos e socialidade

Módulo 3: Populações

5. Histórias de vida
6. Populações: conceito, estrutura geral e regulação

Módulo 4: Interações e comunidades

7. Interações ecológicas positivas e negativas
 8. Comunidades – caracterização geral – estrutura e interações
-

6. METODOLOGIA

A principal técnica de ensino a ser utilizada serão aulas expositivas através de apresentações em data-show, apresentando os principais conteúdos e discutindo experimentos que foram realizados



dentro do contexto de cada eixo temático (módulo). Os alunos também serão ensinados através da realização de estudos dirigidos e desenvolvimento de pesquisas.

Cronograma das atividades

Semana	Módulos	Atividades previstas	Carga-horária
1 10/8	1 – organismos e evolução	Aula presencial – apresentação dos módulos do curso, cronograma e formas de avaliação Caracterização do ambiente físico. Condições e Recursos Ecológicos	2:30
2 17/08	1 – organismos e evolução	Aula presencial – O conceito de adaptação e seleção natural	2:30
3 24/08	1 – organismos e evolução	Aula presencial – Seleção sexual	2:30
4 04/09	1 – organismos e evolução	Primeira avaliação	2:30
5 14/09	2 – distribuição dos organismos	Aula presencial – Conceito de nicho ecológico, distribuição das espécies em função do ambiente, das interações e de processos históricos (biogeografia)	2:30
6 21/09	2 – distribuição dos organismos	Distribuição espacial dos indivíduos e socialidade	2:30



7 28/09	2 – distribuição dos organismos	Avaliação 2	2:30
8 5/10	3- populações e interações	Aula presencial – populações, conceito, dinâmica e regulação	4:00
9 10/10	3- populações e interações	Aula presencial – Interações negativas	
9 19/10	3 - populações e interações	Aula presencial – Interações positivas	2:30
10 26/10	3 - populações e interações	Atividade assíncrona	2:30
11 9/11	conceito de comunidades	Atividade em sala	2:30
12 16/11	Terceira avaliação		2:30
13 23/11	recuperação		2:30
14 30/11	Encerramento e vista		2:30

7. AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por 3 provas mesclando questões dissertativas e objetivas, sem consulta e individuais, além de dois estudos dirigidos.

a) Datas e horário das avaliações:

Estudo dirigido 1 (10 pontos): 26/10 Atividade assíncrona

Prova 1 (25 pontos): 4/09 Hora : 14:00 – 16:30



Prova 2 (25 pontos): 28/09 Hora : 14:00-16:30

Prova 3 (30 pontos): 16/11 Hora 14:00-16:30

Estudo dirigido 2 (10 pontos): 9/11 Hora : 14:00-16:30

Avaliação final (avaliação de recuperação) 23/11 Hora: 14:00-16:30 (matéria completa contendo questões abertas e fechadas)

Critério para correção: clareza, domínio do conteúdo, capacidade de escrita, fluência

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- Ricklefs, R.E. 2003. A Economia da Natureza. Guanabara Koogan.
- Begon, M., Harper, J.L. & Townsend, C.C. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4a. Ed. Artmed.
- Townsend, C.C., Begon, M. & Harper, J.L. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2ª, Ed. Artmed

Complementar

Cain, M.L., Bowman, W.D. & Hacker, S.D. 2011. Ecologia. Artmed

Primack, R.B. & Rodrigues, E. 2001. Biologia da Conservação. Editora Planta

Wilson, E.O. Biodiversidade. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1997.

Del-Claro, K. Uma orientação ao estudo do Comportamento Animal. Uberlândia. 2002.

Odum, E. P. & Barrett, G.W. 2011. Fundamentos de Ecologia. Cengage Learning, São Paulo

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação em:
