



Instituto de Biologia

COLEGIADO DO CURSO DE Engenharia ambiental

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Ecologia II				
UNIDADE OFERTANTE: Instituto de Biologia				
CÓDIGO: INBIO39505		PERÍODO/SÉRIE: 1		TURMA: Integral
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 15	TOTAL:	OBRIGATÓRIA: (x)	OPTATIVA: ()
PROFESSOR(A): Natália Oliveira Leiner				ANO/SEMESTRE: 2023.1
OBSERVAÇÕES:				

2. EMENTA

Conceituação de diversidade e de processos ecológicos que estruturam as comunidades. Sucessão ecológica. Padrões de riqueza e diversidade em ambientes naturais. Conceituação de ecossistemas. Componentes do ecossistema: aspectos estruturais e funcionais. Classificação e distribuição geográfica dos ecossistemas terrestres e aquáticos. Processos funcionais nos ecossistemas: fluxo de energia e matéria. Regulação, estabilização e desestabilização. Os ecossistemas no âmbito dos biomas no Brasil: distribuição geográfica: componentes bióticos e abióticos. Princípios de conservação e restauração de sistemas ecológicos naturais.

3. JUSTIFICATIVA

Fornecer uma visão geral sobre conceitos básicos da ecologia e capacitar o profissional de engenharia ambiental a discutir diversos processos ecológicos envolvidos na estruturação das comunidades, funcionamento dos ecossistemas, estabilidade das cadeias tróficas e conservação dos ecossistemas

4. OBJETIVO

Compreender as comunidades e Ecossistemas como nível de organização dos ambientes naturais. Entender os processos ecológicos ligados a diversidade das comunidades, e ao fluxo de energia e matéria no nível dos ecossistemas. Entender os processos regulatórios de estabilização dos



sistemas ecológicos naturais

5. PROGRAMA

1. Conceituação de diversidade, decomposição da diversidade e métricas de diversidade. A competição como efeito estruturador da diversidade
 2. Predação e distúrbios como agentes estruturadores da diversidade. Sucessão ecológica
 3. Padrões globais de riqueza e diversidade
 4. Ecossistemas naturais como nível de organização dos componentes bióticos e abióticos; Os Biomas e os Ecossistemas no Brasil: distribuição geográfica, condicionantes abióticos, biodiversidade
 5. Fluxo de energia e matéria, importância da decomposição, ciclos biogeoquímicos.
 6. Produtividade, padrões globais e fatores limitantes
 7. Estrutura trófica: processos funcionais de fluxo de energia e matéria ao nível do ecossistema; Efeitos top-down and bottom-up
 8. Ameaças à Diversidade Biológica. Conservações de populações e espécies, e de ecossistemas
 9. Restauração de ecossistemas: princípios ecológicos e desafios práticos
-

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 (módulos). Os alunos também serão ensinados através da realização de estudos dirigidos e desenvolvimento de pesquisas.

Cronograma das atividades



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**



Semana	Módulos	Atividades previstas	Carga-horária
1 10/8	1 – Comunidades	Aula presencial – apresentação dos módulos do curso, cronograma e formas de avaliação. Histórico e conceitos de comunidades e ecossistemas	2:30
2 17/08	1 – Comunidades	Aula presencial – Conceituação de diversidade, decomposição da diversidade e métricas de diversidade. A competição como efeito estruturador da diversidade	2:30
3 24/08	1 – Comunidades	Aula presencial - Predação e distúrbios como agentes estruturadores da diversidade. Sucessão ecológica	2:30 2:00
4 04/09	1- Comunidades	Aula presencial - Padrões globais de riqueza e diversidade. Teoria da biogeografia de ilhas	2:30
5 14/09	1 – Comunidades	Avaliação 1	2:30
6 21/09	1 - Comunidades	não haverá aula	2:30
7 28/09	2 - Ecossistemas	Aula presencial - Fluxo de energia e matéria, importância da decomposição, ciclos biogeoquímicos. Produtividade e fatores limitantes	2:30
8 5/10	2 – Ecossistemas	Aula presencial - Aula presencial - Estrutura trófica: processos funcionais de fluxo de energia e matéria ao nível do ecossistema; Efeitos top- down and bottom-up	2:30
9 10/10	2- Ecossistemas	Avaliação 2	2:30
9 19/10	2- Ecossistemas	Aula presencial: Ameaças à Diversidade Biológica. Conservações de populações	2:30



		e espécies, e de ecossistemas	
10 26/10	3 – Conservação	Aula presencial: Restauração de ecossistemas: princípios ecológicos e desafios práticos	2:30
11 9/11	3- Conservação	Aula assíncrona – estudo dirigido	2:30
12 16/11	3- Conservação	Avaliação 3	2:30
13 23/11	3- Conservação	Seminários	2:30
14 30/11	5 - Recuperação		2:30
			2:30
			2:30

7. AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por 3 provas mesclando questões dissertativas e objetivas, sem consulta e individuais, além da apresentação oral de um seminário (tema a ser sorteado dentro do conteúdo da disciplina) em grupo.

a) Datas e horário das avaliações:

Prova 1 (30 pontos): 14/09 Hora: 07:10 – 09:40

Prova 2 (20 pontos): 10/10 Hora : 07:10 – 09:40

Estudo dirigido (assíncrona) (10 pontos) : 9/11 Hora: 07;10- 09:40

Prova 3 (20 pontos): 16/11 Hora 07:10 – 09:40

Seminário (20 pontos): =23/11 Hora : 07:10 – 09:40

Avaliação final (avaliação de recuperação) 30/11 Hora: 07:10 – 09:40 – 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
- Ricklefs & Relyea 2007. A Economia da Natureza

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:
