



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)
<b>Disciplina</b>	2986/I - ECOLOGIA GERAL E APLICADA
<b>Turma</b>	AMI/I

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Introdução à ecologia: conceitos, escalas e bases evolutivas. Níveis de organização biológica. Diversidade. Ecossistemas e fluxo de energia. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes e regulatórios. Modelos de fluxo de energia em diferentes ecossistemas. Estrutura e dinâmica das populações e comunidades: modelos de dinâmica de populações e comunidades e possíveis aplicações na área de Engenharia Ambiental. Processos de extinção e técnicas de conservação. Biomas brasileiros. Mudanças ambientais globais e desenvolvimento sustentável. Serviços ecossistêmicos: manutenção e restauração, técnicas de valoração e política nacional para o pagamento de serviços ambientais.

### I. Objetivos

Fornecer aos alunos conhecimento dos conceitos sobre padrões e processos em sistemas ecológicos.  
Capacitar o discente para analisar dinâmicas de população e comunidades, bem como de serviços ecossistêmicos;  
Implementar técnicas de conservação de fauna e flora.  
Fornecer um arcabouço teórico-prático visando o uso sustentável dos recursos naturais.

### II. Programa

Primeiro semestre:  
Introdução à ecologia: conceitos, escalas e bases evolutivas.  
Níveis de organização biológica. Diversidade. Ecossistemas e fluxo de energia. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes e regulatórios.  
Modelos de fluxo de energia em diferentes ecossistemas.  
Segundo semestre:  
Estrutura e dinâmica das populações e comunidades: modelos de dinâmica de populações e comunidades e possíveis aplicações na área de Engenharia Ambiental. Processos de extinção e técnicas de conservação. Biomas brasileiros. Mudanças ambientais globais e desenvolvimento sustentável. Serviços ecossistêmicos: manutenção e restauração, técnicas de valoração e política nacional para o pagamento de serviços ambientais.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com auxílio do quadro negro e projetor multimídia  
Aulas práticas no campus de Irati e com planilhas de dados, para determinação de índices de diversidade e modelos de dinâmica de comunidades, na sala de informática

### IV. Formas de Avaliação

4 provas individuais - Cada uma com valor 10.0  
3 trabalhos em equipe - Cada um com valor 10.0  
1 apresentação de seminário - Valor 10.0  
Nota final será a média aritmética de todas as avaliações  
2 provas substitutivas e 1 trabalho como recuperação continuada.

### V. Bibliografia

#### Básica

Begon, M.; Townsends, C.; Harper, J.L. 2007. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. 4a. ed. editora Artmed. 740 p.  
Gotelli, N. J. 2007. Ecologia. 3ª ed. Planta, Londrina. 420 p.  
Townsend, C. R.; Begon, M.; Harper, J. L. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2nd ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 592p.

#### Complementar

Bullfin, R. Bridle, J., Schluter, D. 2009. Speciation and patterns of diversity. Cambridge: Cambridge University Press. 345 p.  
Odum, E. P.; Barret, G. W. 2007. Fundamentos de ecologia. Thomson Learning, São Paulo. 612 p.  
Ricklefs R., Relyea R. 2016. A Economia da Natureza. 7ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 636 p.  
Salzano, M.F. 2012. Genômica e evolução: moléculas, organismos e sociedades. 1 Edição. Editora Oficina de Textos. 272 p.  
Souza, M.L. 2019. Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política. 1 Edição, Editora Difel, 289 p.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DENAM/I  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 227



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

**Ano** 2023

**Tp. Período** Anual

**Curso** ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)

**Disciplina** 2986/I - ECOLOGIA GERAL E APLICADA

**Carga Horária:** 68

**Turma** AMI/I

## PLANO DE ENSINO

Data: 24/05/2023