



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2024
<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

Introduzir conceitos de ecologia geral e aplicada, bem como fornecer subsídios para práticas relacionadas ao manejo sustentável dos recursos naturais e do controle ambiental.

### II. Programa

1 semestre:

Introdução à ecologia: conceitos, escalas e bases evolutivas. Níveis de organização biológica. Diversidade. Processos de extinção e técnicas de conservação. Ecossistemas e fluxo de energia. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes e regulatórios. Modelos de fluxo de energia em diferentes ecossistemas.

2 semestre:

Estrutura e dinâmica das populações e comunidades: modelos de dinâmica de populações e comunidades e possíveis aplicações na área de Engenharia Ambiental. 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 Datashow;

Aulas práticas no laboratório de Química do departamento de Engenharia Ambiental e aulas em campo.

### IV. Formas de Avaliação

Provas, relatórios e seminários. Serão ofertadas avaliações substitutivas, como recuperação continuada, para todos os estudantes que aspirarem fazer a recuperação.

Todas as avaliações terão o mesmo peso e a nota final será a média aritmética de todas as avaliações.

### V. Bibliografia

#### Básica

Begon, M.; Townsensend, 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

Bulltin, 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:** 237

**Data:** 08/05/2024