



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1108579 - ECOLOGIA APLICADA AOS SISTEMAS AGRÍCOLAS
Turma	AGI-A
Local	CEDETEG

Carga Horária:	34
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Conceitos em ecologia de ecossistemas aplicados ao ambiente agrícola. Estrutura e funcionamento dos agroecossistemas: componentes bióticos e abióticos. Os ciclos da água, carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre e suas interações no ambiente agrícola. Autoecologia e interações na agricultura. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas agrícolas. Diversidade e Estabilidade em sistemas agrícolas. Problemas ambientais e suas causas. Manejo dos recursos naturais no ambiente agrícola.

I. Objetivos

Proporcionar aos alunos a compreensão dos princípios ecológicos em sistemas agrícolas, objetivando permitir a sustentabilidade do sistema, entendendo o meio agrícola como um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da cultura humana.

II. Programa

1. Introdução a Ecologia.
A Ecologia e a Agricultura
Conceitos ecológicos básicos e aplicações
Evolução das espécies
2. Distribuição, dinâmica e estrutura das populações
Crescimento populacional e regulação
Dinâmica temporal e espacial de populações
Interferências dos fatores abióticos e bióticos sobre as populações
3. Interações entre espécies
Dinâmica das interações consumidor-recurso
Evolução das interações
Coevolução
Resistência de organismos a produtos químicos
4. Ecologia Trófica
Dinâmica das cadeias alimentares e fluxos de energia.
Sucessão Ecológica e Biodiversidade
5. Desenvolvimento Econômico e Ecologia Global
Agroecossistemas: categorias e funcionamento
Degradação via cultivo agrícola: impactos da agricultura sobre a água, solo, ar e seres vivos
Princípios de sustentabilidade e conservação

III. Metodologia de Ensino

As aulas teóricas abordarão conceitos fundamentais em ecologia, ciclos biogeoquímicos e poluição. As aulas serão expositivas e interativas, utilizando recursos audiovisuais e quadro-negro. Leitura e discussão de artigos científicos.

IV. Formas de Avaliação

Provas (2) = 60

Seminários (2) = 40

Como forma de Recuperação de Rendimento ao final do semestre será realizada uma prova substitutiva, que visa substituir a menor nota entre as 2 provas anteriores.

Obs.: Os trabalhos entregues fora do prazo NÃO serão considerados. Provas repositivas serão realizadas somente para os alunos que protocolarem os pedidos e apresentarem justificativa, de acordo com as normas da UNICENTRO.

V. Bibliografia

Básica

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: Bases científicas da agricultura alternativa. São Paulo, PTA-FASE, 1989. 240p
- AQUINO, A. M. et al. Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, Embrapa, 2005, 517p.
- BONILLA, J.A. Fundamentos da Agricultura Ecológica. São Paulo, Nobel, 1992. 260 p.
- CASTRO, P.R.C. Ecofisiologia da produção agrícola. Ed. POTAFOS, 1987. 249p.
- EDWARDS, P.J. Ecologia das interfases entre insetos e plantas. São Paulo, EPU, 1981. 71p.
- EHLERS, E. Agricultura Sustentável. Origens e perspectivas de um novo paradigma. 1997. 177 p.
- GLIESSMAN, S.F. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2 Ed. UFRGS, Porto Alegre 2001 653 p.
- LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos, RiMa Artes e Textos, 2000. 532p.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026		
Tp. Período	Primeiro semestre		
Curso	AGRONOMIA (460)		
Disciplina	1108579 - ECOLOGIA APLICADA AOS SISTEMAS AGRÍCOLAS	Carga Horária:	34
Turma	AGI-A	C. Horár. Ext.:	0
Local	CEDETEG		

PLANO DE ENSINO

LAROCA, S. Ecologia: princípios e métodos. Editora Vozes. 1995, 197p.
ODUM, E.P. Ecologia. 2ed. São Paulo, Pioneira, 1986. 434p.
ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thompson, 2007. 612p.

Complementar

PINHEIRO, S.; NASR, N.Y. & LUZ, D. A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil. Porto Alegre, 1993. 654p.
PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da conservação. Londrina, E. Rodrigues. 327 p.
PRIMAVESI, O. PRIMAVESI, A.C. Fundamentos ecológicos para o manejo efetivo do ambiente rural nos trópicos. Brasília: EMBRAPA, 2003. 84p.
REIJNTJES, C; HAVERCORT, B; WATERS-BAYER. Agricultura para o futuro. 2 Ed. Rio de Janeiro, AS-PTA-ILEIA, 1999, 324 p.
RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011. 546p.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, K.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: Ata 05
Data: 13/04/2026