

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia com ênfase em agroecologia

Componente Curricular: Ecologia agrícola

Fase: 3

Ano/Semestre: 2011/1

Numero de Créditos: 03

Carga horária - Hora Aula: 54

Carga horária - Hora Relógio: 45

Professor: Fernando Joner

2. Objetivo Geral do Curso

Estudar conceitos, hipóteses e teorias ecológicas que servirão de base para a formação do agrônomo com forte embasamento em Agroecologia.

3. EMENTA

Introdução à ecologia agrícola. Sistemas sustentáveis de produção de alimentos. Agricultura convencional e seus impactos negativos. Ecossistema. O conceito de ecossistema e de agroecossistema. A planta em sua interação com o ambiente. Termodinâmica: 1º Lei da Termodinâmica e 2º Lei da Termodinâmica: a Lei da Entropia. Conceito de produtividade. Cadeias tróficas. Qualidade de energia nos agroecossistemas: estrutura trófica e pirâmides ecológicas. Classificação de ecossistemas baseados na energia. Fatores bióticos e abióticos no manejo dos agroecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Conceito de fatores limitantes: “Lei do Mínimo de Liebig”. Processos populacionais na agricultura. Biodiversidade e estabilidade do agroecossistema. Perturbação, sucessão e manejo do agroecossistema.

4. JUSTIFICATIVA

O curso de Agronomia da UFFS apresenta ênfase em agroecologia e neste contexto a disciplina de Ecologia agrícola servirá de base e ferramenta para a formação de um profissional com compreensão dos diversos campos do conhecimento relacionados.

5. OBJETIVOS

5.1. GERAL:

Conhecer fundamentos de ecologia agrícola para a construção de sistemas agroecológicos de produção, tornando-se capaz de realizar a leitura da realidade ecológica dos agroecossistemas, a fim de propor sistemas sustentáveis.

5.2. ESPECÍFICOS:

Compreender conceitos ecológicos importantes em ecologia de populações, comunidades e ecossistemas além de desenvolver e compreender articulações entre a agronomia e a ecologia. Apropriação de conhecimentos práticos e ferramentas de métodos da pesquisa de ecologia em campo.

6. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Encontro	Conteúdo
02/ago	surgimento da agricultura, caça e coleta,
09/ago	ecossistemas e agroecossistemas
16/ago	sistemas sustentáveis de produção de alimentos
23/ago	apresentação de trabalhos, impacto dos sistemas agrícolas convencionais
30/ago	a planta e sua interação com o ambiente
06/set	termodinâmica e ecologia; entropia
13/set	produtividade primária, (NP1)
20/set	manejo de agroecossistemas, fatores bióticos e abióticos, fatores limitantes
27/set	ciclos biogeoquímicos
04/out	processos populacionais na agricultura
11/out	Semana acadêmica
18/out	Cadeias tróficas
25/out	Biodiversidade e estabilidade em agroecossistemas
01/nov	Perturbação, sucessão e manejo
08/nov	NP2

7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (estratégias de ensino, equipamentos, entre outros)

Aulas expositivas, seminários, debates, práticas de campo.

8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

NP1: apresentação oral de trabalho sobre o impacto da agricultura (em grupo: 2.0), resumos dos capítulos de Armas, germes e aço (2.0) avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

NP2: relatório de atividade de campo e apresentação (em grupo 2.0 + 2.0), avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

Nota final: media aritmética de NP1 e NP2.

9. REFERÊNCIAS

9.1. BÁSICAS:

ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983
_____. **Fundamentos da ecologia**. Fundação Calouste GULBENKIAN. 7° Ed. Lisboa, 2004.
GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.
ALTIERI, M. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002
MAYER, P.H. **Fertilidade do sistema agrícola: estudo de três comunidades da região metropolitana de Curitiba**. Curitiba: 2009. 210 p. Tese (Doutorado em meio ambiente e desenvolvimento). MADE- UFPR. Curitiba, 2009.
MONEGAT, C. **Plantas de cobertura do solo: características e manejo em pequenas propriedades**. Chapecó: Ed. do autor, 1991.

9.2. ESPECÍFICAS:

ALTIERI, M. **Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas**. Petrópolis, Vozes. 2004
CANUTO, J. C. e COSTABEBER, J.A. (org). **Agroecologia: conquistando a sabedoria alimentar**. Porto Alegre: Emater/Ascar, 2004.
DIAMOND, J. **Armas, germes e aço: o destino das sociedades humanas**. Rio de Janeiro: Record, 1997. 472p.
EHLERS, E. **Agricultura Sustentável. Origens e perspectivas de um novo paradigma**. 1997. 177 p.
DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. Tradução de: MURAD, F. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MACHADO, L. C. P. **Pastoreio racional voisin: tecnologia agrícola para o terceiro milênio**. Porto Alegre: Cinco continentes, 2004.
SHIVA, V. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003.

WILSON, E.O. (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 1996. (3ª ed), 2003 (5ª ed).

TOWNSEND, C. R., BEGON, M. & HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre, Artmed. 2006. (2ª ed.)

MICHAEL BEGON, COLIN R. TOWNSEND E JOHN L. HARPER. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas - 4ª Edição.2007.