



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia com ênfase em Agroecologia

Componente curricular: GCA221- Agroecologia I

Fase: 6ª

Ano/semestre: 2015/1

Número de créditos: 4

Carga horária – Hora aula: 72

Carga horária – Hora relógio: 60

Professor: Tânia Regina Pelizza e Márcia Smaniotto

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar Engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitáveis com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

3. EMENTA

Evolução e coevolução: a agricultura como atividade transformadora do ambiente. A agricultura e implicações socioambientais: os problemas da agricultura moderna e a sustentabilidade. Epistemologia da Agroecologia e evolução do pensamento agroecológico. Relações agroecossistemas-ecossistemas: validação de princípios ecológicos no estudo de agroecossistemas. Grupos funcionais, estrutura, diversidade, estabilidade e resiliência em agroecossistemas. Dimensões da agrobiodiversidade. Formação e manejo de agroecossistemas. Práticas alternativas de produção agropecuária. Princípios de manejo ecológico de pragas. Metodologias de análise e avaliação de agroecossistemas.

OBJETIVO

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Construir conhecimento sobre os fundamentos da agroecologia como ciência e das relações entre as ciências da natureza e da sociedade, bem como conhecer as principais práticas agroecológicas de manejo dos agroecossistemas.

4.2. ESPECÍFICOS

- Articular os conhecimentos básicos de ecologia, biologia e ciências sociais com a prática agrônoma.
- Desenvolver argumentos para uma análise crítica das práticas agrônomas contemporâneas.
- Desenvolver habilidades e conhecimentos para o redesenho de agroecossistemas.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

(apresenta o cronograma e o detalhamento dos conteúdos a serem trabalhados no desenvolvimento do componente, estabelecendo coerência entre ementa e objetivos)

Data do encontro	Conteúdo
23/02	A agricultura e implicações socioambientais: os problemas da agricultura moderna e a sustentabilidade <ul style="list-style-type: none">- a revolução da química agrícola e seus impactos- a insustentabilidade da agropecuária convencional- Histórico, contexto e desafios para a construção de sistemas agroecológicos.
02/03	Epistemologia da Agroecologia e evolução do pensamento agroecológico <ul style="list-style-type: none">- as bases teóricas da agroecologia- metodologia e prática da agroecologia
09/03	Acompanhamento de palestras CINAI
16/03	Visita técnica a produtor orgânico – Olidemar Luzzi
23/03	Apresentação de seminário – assunto Agroecologia
30/03	Apresentação de seminário – assunto Agroecologia
06/04	Apresentação de seminário – assunto Agroecologia Agroecologia e Práticas alternativas de produção agropecuária.
13/04	Relações agroecossistemas-ecossistemas: validação de princípios ecológicos no estudo de agroecossistemas. Agrotóxicos e seus danos. Práticas alternativas de produção agropecuária.
20/04	Dia não letivo
27/04	Dimensões da agrobiodiversidade <ul style="list-style-type: none">- agrobiodiversidade brasileira- agrobiodiversidade e agricultores- agrobiodiversidade e conservação de recursos genéticos Agrobiodiversidade e suas implicações práticas
04/05	Biotecnologia e transgênicos: novas tecnologias e seus impactos.

11/05	Princípios de manejo ecológico de pragas. Práticas alternativas de produção agropecuária - a natureza como modelo -estratégias de manejo -alguns exemplos de ações práticas
18/05	Visita técnica a produtor orgânico – Jair
25/05/15	Formação e manejo de agroecossistemas. Metodologias de análise e avaliação de agroecossistemas. - a abordagem sistêmica e noção de organismo agrícola - a fertilidade do agroecossistema - transição para sistemas sustentáveis e agroecológicos
01/06/15	Formação e manejo de agroecossistemas. Metodologias de análise e avaliação de agroecossistemas. - a abordagem sistêmica e noção de organismo agrícola - a fertilidade do agroecossistema - transição para sistemas sustentáveis e agroecológicos
08/06/15	Visita técnica a produtor orgânico – Cardoso
15/06/15	Grupos funcionais, estrutura, diversidade, estabilidade e resiliência em agroecossistemas. Processos coevolutivos; interações ecológicas, sua ocorrência e sua aplicação em agroecossistemas
22/06/15	NP2 – Prova
29/06/15	Atividade de recuperação de nota

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivo-dialogadas com o uso de multimeios (quadro, projetor, caixa de som, etc);
- Visitas a propriedades agroecológicas;
- Acompanhamento de palestras;
- Visualização de vídeos e debate em grupo;
- Apresentação e discussão em seminários.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação consistirá das seguintes condições:

1- NP1: Apresentação de um seminário em grupo (70% da nota). Formar 10 grupos. Escolher um trabalho/artigo científico que aborde o tema agroecologia – pesquisar em revistas científicas, por exemplo + relatório crítico dos vídeos, em dupla (20% da nota) + trabalho crítico sobre o CINAI (Congresso on line) individual (10%).

2- NP2: Prova escrita individual (80% da nota) + relatório de visitas técnicas (20% da nota).

A média semestral será calculada somando a NP1 e a NP2 como segue, sendo que a pontuação para aprovação e os arredondamentos seguirão as normas vigentes na UFFS. Havendo necessidade haverá uma prova para recuperação.

$$\text{Média: } \frac{\text{NP1} + \text{NP2}}{2} = \text{NF}$$

2

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

ALTIERI, M. **Agroecologia**: as bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável**. Origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

GLIESSSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

8.2 COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. **Biotecnologia Agrícola**: mitos, riscos ambientais e alternativas. Petrópolis: Vozes, 2004.

BURG, I. C.; MAYER, P. H. **Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças**. Francisco Beltrão: GRAFIT, 2009.

CANUTO, J. C.; COSTABEBER, J. A. (Org.). **Agroecologia**: conquistando a soberania alimentar. Porto Alegre: EMATER/ASCAR, 2004.

CARVALHO, M. M.; XAVIER, D. F. Sistemas silvipastoris para recuperação e desenvolvimentos de pastagens. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2005.

DIAMOND, J. **Armas, Germes e Aço**. Rio de Janeiro: Record, 2002.

LOVELOCK, J. **As eras de gaia**. Uma biografia de nosso planeta vivo. Fórum da ciência. Trad. Lucia Rodrigues. Publicações Europa-América, 1988.

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio Racional Voisin**: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983.

SANTILI, J. **Socioambientalismo e Novos Direitos**. São Paulo: Petrópolis, 2005.

SHIVA, V. **Monoculturas da Mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, J. G. **Tecnologia e Agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed da UFRG, 1999.

THOMPSON, W. I. **Gaia**: uma teoria do conhecimento. São Paulo: Gaia, 2001.

TRIGUEIRO, M. G. S. **O Clone de Prometeu**. Brasília: Ed UNB, 2002.

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

VOISIN, A. **A vaca e seu pasto**. 1. ed. Tradução: LUNARDON, Elson. São Paulo: Mestre Jou, 1973.

_____. **Dinâmica das pastagens**: devemos lavrar nossas pastagens para melhorá-las? 2. ed. Tradução: MACHADO, Luiz C. Pinheiro. São Paulo: Mestre Jou, 1979.

_____. **A produtividade do pasto**. 2. ed. Tradução: MACHADO, Norma B. P. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

ZANONI, M. (Org.). **Biossegurança Transgênicos Terapia Genética Células Tronco**: questões

para a ciência e para a sociedade. Brasília: NEAD/IICA, 2004.

8.3 OUTROS

- Revistas científicas e outras relacionadas ao tema. Ex: Agriculturas, Revista Brasileira de Agroecologia, etc.