



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia com ênfase em Agroecologia

Componente curricular: GCA025 - Agroecologia I

Fase: 6ª fase

Ano/semestre: 2016/1

Número da turma: 13440

Número de créditos: 4

Carga horária – Hora aula: 72

Carga horária – Hora relógio: 60

Professor: Tânia Regina Pelizza

Atendimento ao aluno: Quinta-feira: 10:00 – 11:30 h

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.

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 agrônômica.
- Desenvolver argumentos para uma análise crítica das práticas agrônômicas contemporâneas.
- Desenvolver habilidades e conhecimentos para o redesenho de agroecossistemas.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Data do encontro	Conteúdo
29/02	A agricultura como atividade transformadora do ambiente. Histórico, contexto e desafios para a construção de sistemas agroecológicos. Os ramos da agroecologia (agricultura biodinâmica).
07/03	A agricultura como atividade transformadora do ambiente. Histórico, contexto e desafios para a construção de sistemas agroecológicos. Os ramos da agroecologia (permacultura).
14/03	Atividade prática - preparo de horta Mandala com hortaliças, plantas medicinais, aromáticas, condimentares e alimentícias não convencionais.
21/03	A agricultura como atividade transformadora do ambiente. Histórico, contexto e desafios para a construção de sistemas agroecológicos. Os ramos da agroecologia (agricultura biológica, agricultura natural, agricultura orgânica). Epistemologia da Agroecologia e evolução do pensamento agroecológico.
28/03	Epistemologia da Agroecologia e evolução do pensamento agroecológico.
04/04	Metodologia e prática da agroecologia. A agricultura e implicações socioambientais: os problemas da agricultura moderna e a sustentabilidade.
11/04	Atividade prática na Reserva do Ser.
18/04	Relações agroecossistemas-ecossistemas: validação de princípios ecológicos no estudo de agroecossistemas. Atividade na Horta = transplântio. Discussão de artigos sobre Agroecologia.
25/04	Apresentação de seminário – assunto Agroecologia (fonte: artigo científico) Apresentação de seminário – assunto Agroecologia (fonte: artigo científico)
02/05	Dimensões da agrobiodiversidade (agrobiodiversidade brasileira; agrobiodiversidade e agricultores; agrobiodiversidade e conservação de recursos genéticos; Agrobiodiversidade e suas implicações práticas.
09/05	Uso das plantas alimentícias não convencionais. Biotecnologia e transgênicos: novas tecnologias e seus impactos.
16/05	Formação e manejo de agroecossistemas. Metodologias de análise e avaliação de agroecossistemas (abordagem sistêmica e noção de organismo agrícola; a fertilidade do agroecossistema; transição para sistemas sustentáveis e agroecológicos).
23/05	Visita técnica a produtor – Rogerio Grossi.
30/05/15	Princípios de manejo ecológico de pragas. Práticas alternativas de produção agropecuária (a natureza como modelo, estratégias de manejo, alguns exemplos de ações práticas).

06/06/15	Visita técnica a produtor rural em Pinhalzinho.
13/06/15	Grupos funcionais, estrutura, diversidade, estabilidade e resiliência em agroecossistemas. Agrotóxicos e seus danos. Práticas alternativas de produção agropecuária.
20/06/15	Processos coevolutivos; interações ecológicas, sua ocorrência e sua aplicação em agroecossistemas.
27/06/15	NP2 – Prova
04/07/15	Atividade de recuperação de nota

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aulas expositivo-dialogadas com o uso de multimeios (quadro, projetor, caixa de som, etc);
- Atividades práticas: implantação de horta na área experimental (hortaliças, plantas medicinais e aromáticas);
- Visitas a propriedades agroecológicas;
- 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. Formar 10 grupos. Escolher um trabalho/artigo científico que aborde o tema agroecologia – pesquisar em revistas científicas, por exemplo.

2- NP2: Prova escrita individual (80% da nota) + atividades extras (20% da nota).

*Compreende-se como atividades extras: atividades desenvolvidas em sala de aula – discussões rápidas, participação, interação com o grupo e participação nas atividades práticas – implantação e cuidados com a horta, apresentação de notícia (um aluno será sorteado por aula a fim de apresentar uma notícia que observou durante a semana sobre Agroecologia).

Sobre as Atividades práticas: implantação de horta na área experimental (hortaliças, plantas medicinais e aromáticas):

- Será construída na forma de mandala;
- Os alunos deverão trazer hortaliças, plantas medicinais e aromáticas para o cultivo (mudas ou sementes). Ex.: Hortaliças: alface, radiche, beterraba, salsa, cebolinha, espinafre,

Plantas medicinais e aromáticas: valeriana, alecrim, boldo, calêndula, cravo de defunto, confrei, erva cidreira, citronela, funcho, gengibre, guaco, mil-folhas, poejo, coentro, orégano, sálvia, hibisco, gengibre, ora-pro-nobis, capuchinha, cavalinha, endro, capuchinha, pulmonária.

* Centro: ora pro nobis, gengibre. * No entorno: demais.

- Será realizada manutenção da mesma durante o semestre.

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.

Média: $\frac{NP1 + NP2}{2} = NS$

A recuperação de estudos será realizada no início de cada aula. O novo instrumento de avaliação do estudo recuperado será realizado na forma de prova escrita em data agendada conforme o cronograma acima.

Para os alunos que não atingirem a média para aprovação será possibilitada a realização de uma prova escrita de recuperação. Para estes será calculada a média entre a NS (nota do semestre) e a nota da prova de recuperação.

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.

GLIESSMAN, 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 lavar 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.

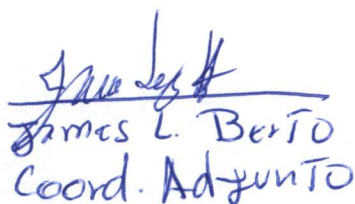
ZANONI, M. (Org.). **Biossegurança Transgênicos Terapia Genética Células Tronco**: questões para a ciência e para a sociedade. Brasília: NEAD/IICA, 2004.

8.3 SUGESTÕES


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



Tânia Regina Pelizza
SIAPE 2196788



James L. Berio
Coord. Adjunto



Jorge Luis Mattias
SIAPE 1914982
Coordenador do Curso de Agronomia
Universidade Federal da Fronteira Sul
Campus Chapecó (SC)