ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
Curso de Ciências Biológicas
0110350 - Sistemas de Produção – 2011
Coordenador Prof. A. L. Fancelli

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos do Curso de Ciências Biológicas os conhecimentos básicos sobre os principais sistemas de produção agrícola, florestal e zootécnica. Aspectos relacionados com a domesticação de plantas e animais e sua utilização para atender às atuais demandas da sociedade. Aspectos relacionados com as principais práticas de manejo e produção. Apontar, em cada caso, as oportunidades da inserção dos biólogos nas pesquisas voltadas para o aprimoramento dos sistemas de produção. Discutir os impactos mais freqüentes resultantes das atividades agropecuárias e florestais sobre o ambiente a as formas mais apropriadas de minimizá-los, visando manter a sustentabilidade dos ecossistemas.

PROGRAMA

MÓDULO DE PRODUÇÃO FLORESTAL (LCF)

Profa. Luciana Duque Silva e Prof. Fábio Poggiani (LCF)

21. 02.11. 1ª. Aula
Bases ecológicas dos sistemas de produção florestal. Inserção do biólogo nos campos de pesquisa voltada para os diversos aspectos da silvicultura e do manejo de ecossistemas florestais.
28.02.11. 2ª. Aula
Conceito de ecossistema florestal. Florestas de proteção e de produção. Fatores da produtividade florestal. Fluxo de energia, precipitação, características edáficas. Estrutura do ecossistema florestal. Adaptação das espécies arbóreas ao ambiente. Os agroecossistemas florestais e sua sustentabilidade. Ecofisiologia e dinâmica de regeneração das florestas.

07 a 09. 03.11 Feriados de Carnaval

14.03.11. 3ª. Aula
Aspectos ecológicos e silviculturais das plantações florestais. Ciclagem dos nutrientes: os ciclos geoquímico, biogeoquímico e bioquímico. As florestas plantadas e a proteção dos recursos hídricos. A bacia hidrográfica como unidade de manejo. Conservação da biodiversidade vegetal e animal em áreas florestadas.
21.03.11. 4ª. Aula
Florestamento e reflorestamento. Características das plantações florestais. Seleção de espécies florestais para fins comerciais.
Testes de procedências e de progênies. Coleta de sementes. Melhoramento genético e conservação.
28.03.11. 5ª. Aula
Técnicas de implantação florestal para fins de produção. Condução da plantação florestal. Viveiros florestais. Técnicas de plantio. Calagem. Adubação. Controle de plantas invasoras. Desbastes e colheita florestal.

04.04.11. 6ª. Aula (Prova referente à matéria do Módulo Florestal)

NOTA: Serão ministradas ainda duas aulas práticas no viveiro de mudas do LCF (30/4 sábado 9-12h) e na Estação Experimental de Ciências Florestais em Anhembi (21/5 sab. 7-15h).
Sendo sábado dia letivo, a presença é obrigatória com respectiva apresentação de relatório.

MÓDULO DE PRODUÇÃO VEGETAL

Prof. Antônio Luiz Fancelli (LPV)

11.04.11. 7ª. Aula
Origem e História da agricultura. O ambiente de produção agrícola (clima e solo). Ecossistema natural e agroecossistemas. Estrutura-função do agroecossistema. A fragilidade dos agroecossistemas e a necessidade de intervenção responsável, apropriada e competente.

18 a 23. 04.11 Feriados da Semana Santa

25.04.11 8ª. Aula
A importância da diversificação para regiões tropicais e subtropicais. Estratégias básicas de diversificação. O enfoque sistêmico da agricultura. Sistemas Agrícolas de Produção (conceituação e princípios). Balanço de energia em sistemas agrícolas. Biotecnologia e Engenharia Genética.

02.05.11 9ª. Aula
Agroecologia: importância, conceito e aplicação (Prof. Carlos Armênio Kathounian)
09.05.11 10ª. Aula
Tecnologias e técnicas agrícolas integradas e sustentáveis, com ênfase à Adubação Verde, Plantio direto e integração Lavoura-Pecuária.
16.05.11 11ª. Aula
A Empresa Agrícola Moderna, Gerenciamento de processos, Gestão por qualidade e Responsabilidade ambiental.

23.05.11. 12ª. Aula. (Prova referente à matéria do Módulo Produção Vegetal)

MÓDULO DE PRODUÇÃO ANIMAL (LZT)

30.05.11 13ª. Aula
Sistemas de produção de ruminantes baseados em pastagens. - *Prof. Carlos Pedreira - LZT*
06.06.11. 14ª. Aula
Balanço energético e de carbono na produção de ruminantes. Biotecnologia. Impactos Ambientais. - *Prof. Dante Lanna - LZT*

13.06.11. Feriado. Dia da Consciência Negra

20.06.11 15ª. Aula
Integração lavoura, pecuária e floresta. - *Prof. Luiz Gustavo Nussio – LZT*

27.06.11 16ª. Aula Prova referente à matéria do Módulo de Produção Animal. *(Prof. Fábio Poggiani – LCF)*

Critério de avaliação: cada docente responsável pelo módulo fornecerá ao coordenador da disciplina (Prof. Antônio Luiz Fancelli) a média final correspondente ao respectivo módulo, incluído a prova e eventuais relatórios de atividades de campo desenvolvidas em cada módulo.
Forma de Cálculo da Média Final: Notas atribuídas ao **Módulo 1 + Módulo 2º. + Módulo 3º/3**

- **Bibliografia indicada (Módulo de Produção Florestal):**

GALVÃO, P. M. G. (Org.) *Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais*:Embrapa Florestas. Brasília, 2000. 351p.
MILLER, T. G.. *Ciência Ambiental*. Thomson Ed. São Paulo, 2007. 123p.
ODUM, E. P.; BARRET, G. W. *Fundamentos de ecologia*. São Paulo. Thomson Learning , 2007. 611p.
WALTER, H. *Vegetação e zonas climáticas*. Ed. Pedagógica. 1986. 325p.

- **Bibliografia indicada (Módulo de Produção Vegetal):**

LOOMIS, R.S.; CONNOR, D.J. *Crop Ecology*. Cambridge University Press. 2000. 538p.
NACIONAL RESEARCH COUNCIL. *Alternative Agriculture*. Nacional Academic Press. Washington. 448p.
ODUM, E. P.; BARRET, G. W. *Fundamentos de ecologia*. São Paulo. Thomson Learning , 2007. 611p.
RICKLEFS, R. *A economia da Natureza*. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2003. 503p.