



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Agronomia

Componente curricular: Sementes

Fase: 9ª fase

Ano/semestre: 2014/2

Número de créditos: 3 créditos

Carga horária – Hora aula: 54 horas

Carga horária – Hora relógio: 45 horas

Professor: Rosiane Berenice Nicoloso Denardin e Siumar Pedro Tironi

Atendimento ao Aluno: quinta-feiras no período vespertino

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

Conceitos de sementes. Formação e estruturas de sementes. Fisiologia de sementes: maturação, germinação, dormência, qualidade fisiológica e deterioração. Estabelecimento, condução e colheita de campos de produção de sementes. Pós-colheita de sementes. Técnicas de amostragem. Análises de rotina. Controle de qualidade de sementes. Legislação brasileira. Tópicos atuais em tecnologia de sementes.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Identificar a organização morfológica da semente e processos fisiológicos envolvidos em seu desenvolvimento. Reconhecer, analisar e executar os processos referentes à produção, beneficiamento, conservação e análise de sementes. Estudar a legislação sobre sementes.

4.2. ESPECÍFICOS

- ✓ Conhecer a importância das sementes na produção agrícola;
- ✓ Compreender o processo de formação das sementes;
- ✓ Conhecer os principais processos fisiológicos que ocorrem nas sementes;
- ✓ Realizar os principais testes de qualidade de sementes;
- ✓ Identificar os principais cuidados para o estabelecimento condução e colheita de um campo de sementes;
- ✓ Conhecer os processos que aumentam a vida útil das sementes;
- ✓ Identificar as principais características das sementes de qualidade;
- ✓ Conhecer as principais leis que regem a produção e comercialização de sementes no Brasil.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

HORAS	CONTEÚDO
3 horas	Apresentação da disciplina e importância das sementes
3 horas	Formação, anatomia e morfologia da semente na planta
3 horas	Composição química das sementes; Maturação e deterioração da semente
3 horas	Germinação de sementes e dormência de sementes
3 horas	Atividade teórico-prática: determinação do grau de umidade; peso volumétrico; peso de mil sementes; análise de pureza; danos mecânicos
3 horas	Atividade teórico-prática: teste padrão de germinação; teste de vigor (tetrazólio e envelhecimento precoce).
2 horas	Avaliação – prova 1
3 horas	Estabelecimento de campo de produção de sementes
3 horas	O processo de certificação e fiscalização de sementes
4 horas	Fatores que afetam a produção e o desempenho das sementes no campo
4 horas	Produção de sementes híbridas e transgênicas
3 horas	Colheita e secagem de sementes
4 horas	Beneficiamento e armazenamento de sementes
3 horas	Lei de Proteção de Cultivares e Nova Lei de Sementes (Lei 10.711) e entrega de sementário
4 horas	Visita a uma Unidade de Beneficiamento de sementes (UBS)
3 horas	Tópicos atuais na produção de sementes
3 horas	Avaliação – prova 2
	Avaliação de recuperação

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será desenvolvida com aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas serão realizadas de forma expositiva e com atividades envolvendo os alunos, utilizando os seguintes recursos:

- ✓ Projetor multimídia (datashow);
- ✓ Marcador e quadro branco;
- ✓ Estudo e discussão de artigos científicos.

As atividades práticas serão realizadas a campo na instituição e em visitas técnicas, onde serão trabalhados os seguintes temas:

- ✓ Teste de germinação de sementes;
- ✓ Determinação do grau de umidade;
- ✓ Análise de pureza;
- ✓ Visita a uma unidade de beneficiamento de sementes.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de avaliação tem por objetivo pontuar o desempenho do aluno no decorrer da disciplina, e serão realizadas as seguintes avaliações durante a disciplina:

- ✓ Provas;
- ✓ Relatórios de aulas práticas;
- ✓ Formação de um sementário;
- ✓ Desempenho durante as aulas;

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Conforme o Art. 60 do Regulamento da Graduação da UFFS se o resultado das notas parciais for inferior ao mínimo estabelecido para a aprovação do estudante, o professor deverá oferecer novas oportunidades de aprendizagem e avaliação, previstas no Plano de Ensino, antes de seu registro no diário de classe.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Regras para análise de sementes**. Brasília, 2009. 398 p.

CASTELLANE, P. D.; NICOLosi, W. M.; HASEGAWA, M. **Produção de sementes de hortaliças**. Jaboticabal-SP: FCAV/FUNEP, UNESP, 1990. 261 p.

DAMIÃO FILHO, C. F. **Morfologia vegetal**. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 1993. 243 p.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 293p.

FERREIRA, G. F.; BORGHETTI, F. (Coord.). **Germinação** - Do básico ao aplicado. Porto Alegre. Artmed, 2004. 323 p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495 p.

COMPLEMENTAR

BRASIL. 2004. Decreto no. 5.153, de 23 de julho de 2004. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças - SNSM, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 142, p. 6, 26 jul. 2004.

CARVALHO, N. M. **A secagem de sementes**. Jaboticabal-SP: FUNEP, UNESP, 1994. 165 p.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes**: Ciência, tecnologia e produção. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588 p.

FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. **Germinação**: do básico ao aplicado. Porto Alegre: ARTMED, 2004. 323 p.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. Melhoramento participativo de cultivos no Brasil. In: DE BOEF, V. et al (Org.). **Biodiversidade e Agricultores**: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: LPM, 2007. p. 93-r02.

MACHADO, J. C. **Tratamento de sementes no controle de doenças**. Lavras: LAPS/UFLA/FAEPES, 2000. 138 p.

NASCIMENTO, W. M. (Org.). **Tecnologia de Sementes de Hortaliças**. 1. ed. Brasília-DF: EMBRAPA Hortaliças, 2009. 432 p.

STHAPIT, B.; SUBEDI, A.; GYAWALI, S.; JARVIS, D.; UPADHAYA, M. Conservación In Situ de la Biodiversidad Agrícola Mediante Fitomejoramiento Participativo en Nepal.

In: CIP-IJPWARD. **Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidade Agrícola**: Libro de Consulta. Centro Internacional de la Papa, Los Bãnos, Laguna, Filipinas, 2004b. p. 331- 341. (v. 2: Fortaleciendo el Manejo Local de la Biodiversidad Agrícola).

SUBEDI, A.; STHAPIT, B.; RANA, R. B.; BANYIA, D. P.; SINGH, D.; SHRESTHA, P. Análise Participativa de Redes Sociais de Sementes. In: DE BOEF, W. et al (Org.).

Biodiversidade e Agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: LPM, 2007. p. 168-175.

VIEIRA, R. D.; CARVALHO, N. M. **Testes de vigor em sementes.** Jaboticabal: FUNEP, UNESP, 1994.

ZAMBOLIM, L. **Sementes:** qualidade fitossanitária. Viçosa-MG: UFV, DFP, 2005. 502 p.

Professor

Coordenador do Curso

Professor