



PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Sementes

Curso: Tecnologia em Agroecologia

Série/Período: 4

Carga Horária: 60h

Carga Horária Prática: 20

Carga Teórica: 40h

Docente Responsável:

EMENTA

Conceito de sementes. Formação e estrutura de sementes: maturação, germinação, dormência, qualidade fisiológica e deterioração. Estabelecimento de campos de produção, inspeção e colheita. Secagem, beneficiamento, tratamento, armazenamento e embalagem. Análise de sementes.

OBJETIVOS

Geral

Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação. Conhecer o sistema de produção de sementes. Atuar em um laboratório de análise de sementes, com ênfase as sementes crioulas

Específicos

- Conhecer o conceito e importância das sementes; especialmente sementes crioulas;
- Conhecer a lei de sementes;
- Compreender o processo de formação da semente;
- Reconhecer a importância da viabilidade das sementes (germinação e vigor) na qualidade das mesmas;
- Compreender os fatores que afetam a germinação e dormência das sementes;
- Entender a importância da conservação das sementes para manter sua qualidade fisiológica e nutricional;
- Estabelecer campos de produção de sementes,
- Realizar as principais análises de sementes para fins de comercialização e reprodução das mesmas;
-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)

1. Importância das sementes:

- Como mecanismo de propagação das espécies.
- Como agente modificador da história do homem.
- Como elemento de pesquisa.

2. Formação e estrutura das sementes.

- Fertilização.
- Desenvolvimento do embrião.
- Desenvolvimento do endosperma.
- Tegumentos.

3. Composição química das sementes.

- Material de reserva.
- Nutrientes.

4.Maturação de sementes.

- Fatores que afetam a maturação.
- Índices de maturação.

5.Germinação das sementes.

- O processo de germinação.
- Condições necessárias.

6.Dormência de sementes.

- Tegumentos impermeáveis.
- Sementes fisiologicamente imaturas.
- Substâncias inibidoras.
- Dormência secundária.

7.Deterioração de sementes.

- Manifestações químicas e biológicas de deterioração

8.Produção de sementes.

- Estabelecimento de campos de produção.
- Certificação.
- Padrões de campo.
- Inspeção de campo.
- Colheita.
- Produção de sementes no âmbito da agricultura familiar: unidades coletivas de multiplicação de sementes
- Produção de sementes florestais

9.Beneficiamento de sementes.

- Bases de separação.
- Operações de beneficiamento.

10-Secagem das sementes.

- Teor de umidade das sementes e processo biológicos.
- O processo de secagem.
- Métodos de secagem.

11.Armazenamento.

- Conservação da semente.

12.Análise de sementes.

- Amostragem.
- Determinação do grau de umidade.
- Análise de pureza.
- Teste padrão de germinação.
- Testes de vigor.
- Uso das tabelas de tolerâncias.

13. Lei de Sementes.

- Aspectos legais.
- Instruções normativas.

METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

Aula expositiva dialogada; Trabalho individual; Trabalho em Grupo; Projeto; Seminário.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Prova objetiva; Prova Prática; Projeto; Relatório de aula prática; Seminários.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Aula expositiva dialogada; Trabalho individual; Trabalho em Grupo; Elaboração e execução de Projetos; Seminários, aulas de campo, aula em viveiro de produção mudas, aula laboratório de sementes.

PRÉ-REQUISITO

BIBLIOGRAFIA

Básica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.
BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe Técnica de Sementes e Mudas. Regras para análise de sementes. Brasília, DF, 1976. 188 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARCOS FILHO, J.; CÍCERO, S. M.; SILVA, W. R. Avaliação da qualidade das sementes. Piracicaba, FEALQ. 1987. 230 p.
MENTEN, J.O.M. Patógenos em sementes. São Paulo: Ciba Agro, 1995.
PUZZI, D. Abastecimento e Armazenagem de Grãos. Campinas, SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1986.
POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. Brasília, s. ed, 1985, 289p.
Graziela Maciel Barroso, Marli Pires Morin, Ariane Luna Peixoto e Carmen Lúcia Falcão Ichaso: Frutos e Sementes: Morfologia aplicada a sistemática de dicotiledôneas..Editora(s): Editora UFV, 1999, 443p.ISBN: 8572690395.