



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO		DISCIPLINA			
CAA732		Produção e Tecnologia de Sementes			
CRÉDITOS		CARGA HORÁRIA		PROFESSOR	
Teóricos	04	60h		Rafael Marani Barbosa	
Práticos	-	-			
Total	04	60h			

EMENTA

Importância e características de sementes de alta qualidade. Situação da produção de sementes no Brasil. Formação de sementes de Angiospermas. Aspectos de morfologia e fisiologia de sementes - maturação, germinação e dormência. Deterioração e vigor de sementes. Produção de sementes. Processamento de sementes - secagem, beneficiamento, armazenamento e tratamento de sementes. Análise e controle de qualidade de sementes.

OBJETIVOS

Transmitir conhecimentos básicos e aplicados de processos biológicos relacionados com a formação, germinação, deterioração e vigor de sementes e suas relações com sistemas de produção; Analisar e discutir com os discentes, os principais aspectos envolvidos com a produção, processamento, armazenamento e pesquisa com sementes, efetuando diagnósticos e propondo soluções para o avanço da tecnologia de sementes.

METODOLOGIA

O curso será técnico-prático e o aluno assistirá às aulas expositivas e participará ativamente da disciplina por meio de discussões, seminários e trabalhos de pesquisa sobre os assuntos abordados. O aluno será incentivado a ler as últimas publicações da área em revistas científicas especializadas ou correlatas, além de realizar análises críticas.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita com base na apresentação de seminários, elaboração de projeto de pesquisa e prova dissertativa.
O resultado individual será representado pela média dos conceitos obtidos nas avaliações, além da participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução; Importância de sementes.
2. Formação, desenvolvimento e composição química de sementes.
3. Maturação de sementes.
4. Fisiologia da germinação de sementes.
5. Dormência de sementes.
6. Deterioração e vigor de sementes.
7. Produção de sementes.
8. Secagem de sementes.
9. Beneficiamento de sementes.
10. Armazenamento, embalagens e tratamento de sementes.
11. Pesquisa na área de Produção e Tecnologia de Sementes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.M.C.; FIGLIOLIA, M.B. (Coords.) **Sementes florestais tropicais**. Brasília, ABRATES, 1993, 420p.
- BASRA, A. (Editor). **Handbook of seed science and technology**. Binghamton, N.Y: Food Products Press, 2006. 795p.
- BEWLEY, J.D.; BLACK, M. **Seeds, Physiology of development and germination**. 2nd ed. Berlin: Springer, 2002. 460p.
- BRADFORD, K.J.; NONGAK, H. **Seed development, dormancy and germination**. Ames, IA : Blackwell Publishing Limited, 2007. 352p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Legislação brasileira sobre sementes e mudas**. Brasília: MAPA/SNPC, 2004. 122p
- CARVALHO, N.M. **A secagem de sementes**. Jaboticabal: Funep, 2005. 184p.
- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. Jaboticabal: FUNEP. 4ª Edição, 2012. 590p.
- COPELAND, L.O.; McDONALD, M.B. **Principles of seed science and technology**. 4th ed. Berlin: Springer, 2004. 488p.
- FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p.
- ISTA – International Seed Testing Association. **International Rules for Seed Testing**, v. 2019, n.1, 2019. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/ista/rules/2019/00002019/00000001>
- KRZYŻANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA-NETO, J.B. **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes, Comitê de Vigor de Sementes. Londrina: ABRATES, 1999. 218p.
- MACHADO, J.C. **Tratamento de sementes no controle de doenças**. Lavras: LAPS/UFLA/FAEPE, 200. 138p.
- MARCOS-FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Londrina: ABRATES, 2015. 659p.
- PESKE, S.T.; LUCCA, FILHO, O.A.; BARROS, A.C.S. **Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2ª Edição, 2006. 470p.
- PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FIGLIOSA, M.B.; SILVA, A. (Eds). **Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção**. Londrina: ABRATES, 2015. 477p.
- SANTANA, D.G.; RANAL, M.A. **Análise da Germinação: um enfoque estatístico**. Brasília: EUB, 2004. 248p.

Principais periódicos:

- Agronomy Journal
- Ciência e Agrotecnologia
- **Crop Science**
- Journal of Experimental Botany
- **Journal of Seed Science**
- Pesquisa Agropecuária Brasileira

- Phytopathology
- Plant Physiology
- **Scientia Agrícola**
- **Seed Science and Technology**
- **Seed Science Research**
- Seed Technology