



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
CURSO DE MESTRADO EM PRODUÇÃO VEGETAL

Plano de Disciplina

Curso: Mestrado em Produção Vegetal

Disciplina: Cultura de tecidos vegetais

Código: CAM 240

Carga Horária: 60 h.a. **Semestre:** 2

Caráter: Optativa **Créditos:** 4

Horário e datas prevista para início e término da disciplina:

Ementa:

Introdução à cultura de tecidos vegetais. Micropropagação por organogênese e embriogênese somática. Cultivo de suspensão celular. Sementes sintéticas. Microenxertia. Conservação in vitro de germoplasma.

Objetivos:

Proporcionar aos alunos o conhecimento básico e avançado a respeito das técnicas e princípios fisiológicos do cultivo in vitro de plantas visando à conservação, uso e manejo da biodiversidade na Amazônia.

Conteúdo Programático:

Unidade 1 - Fundamentos de fisiologia do desenvolvimento vegetal

Unidade 2- Introdução à cultura de tecidos vegetais

Unidade 3- Morfogênese – a micropropagação por organogênese e microenxertia

Unidade 4 – Morfogênese – a embriogênese somática e sementes sintéticas

Unidade 5 – Conservação in vitro

Metodologia:

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas com o uso de projetor multimídia e quadro branco, e discussão de textos e artigos científicos. As aulas práticas serão realizadas no laboratório de Morfogênese e Biologia Molecular da Embrapa Acre.

Avaliação:

O sistema de avaliação do aprendizado será processual e consistirá de três etapas.

A primeira etapa consistirá na preparação e execução de um projeto de pesquisa em cultura de tecidos, onde os resultados serão formatados para publicação em evento científico ou artigo científico.

A segunda etapa consistirá na apresentação oral, sob forma de seminário, de um artigo científico de revista indexada, indicada pelo professor.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
CURSO DE MESTRADO EM PRODUÇÃO VEGETAL

Plano de Disciplina

A terceira etapa consistirá de uma prova escrita dos conteúdos abordados na disciplina.

Referências

- GEORGE, E.F. **Plant propagation by tissue culture**. Exegetics, Edington. V.1, 555p. 1993.
- GRATTAPAGLIA, D. ; MACHADO, M. **Micropropagação**. In: TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. [e.d.]. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA, v.1, p.99-169. 1998.
- JAIN, S. M.; AL-KHAYRI, J. M.; JOHNSON, D. V. **Date palm biotechnology**. Springer. 2011. 761 p.
- NAGATA, T.; BAJAJ, Y.P.S. **Somatic hybridization in crop improvement II**. Springer. 2013. 399p.
- PULLAIAH, T. **Plant tissue culture: emerging trends**. Regency Publications . 2012. 244 p.
- REINERT, J. ; YEOMAN, M.M. **Plant cell and tissue culture: a laboratory manual**. Springer. 2012. 88 p.
- REYNOLDS, A. **The theory of the cell state and the question of cell autonomy in nineteenth and early twentieth- Century biology**. Science in Context 20(1): 71-95. 2007.
- SMITH, R. H. **Plant tissue culture: techniques and experiments**. . 3ª Edition: Academic Press. 2012. 208p.
- SOUZA, A.S. & JUNGHANS, T.G. Introdução à micropropagação de plantas. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas. 152p. 2006.
- TAIZ, L. & ZEIGER, E. (Eds.) **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre-RS. Artmed Editora S.A. 719 p. 2004.
- WHITE, P. R. **A handbook of plant tissue culture**. Ulan Press. 2012. 298 p.

Periódicos:

Plant Cell, Tissue and Organ Culture
In Vitro Cellular & Developmental Biology
Plant Cell Culture & Micropropagation