

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA | 15/01/2007 |
| COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Km 47 da BR 110 – Bairro Presidente Costa e Silva CEP: 59625-900 – C. postal 137 Telefone (084)3315.1796 – Telefax (084)3315.1778 e.mail: ppfsec@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte | | |

| IDENTIFICAÇÃO | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|
| DISCIPLINA: | CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS | | | | CÓDIGO: | |
| DEPARTAMENTO: | Ciências Vegetais | | | | SIGLA DA UNIDADE: | DCV |
| DURAÇÃO SEMANAS | EM | CARGA HORÁRIA SEMANAL | | | | CARGA HORÁRIA TOTAL |
| 15 | | TEÓRICAS | 2 | PRÁTICAS | 2 | TOTAL |
| | | | | | 4 | 60 |
| NÚMERO DE CRÉDITOS | 3 | | | SEMESTRE | 2º | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | PRÉ OU CO-REQUISITOS | | |
| | | | | | | |

| EMENTA | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------------|--|--|--|--|
| <p>Conceitos, importância e aplicações da cultura de tecidos de plantas. Usos na propagação, na fitopatologia, no melhoramento genético e no manejo de germoplasma. Organização e funcionamento de laboratório. Elaboração e preparação de meios de cultura. Técnica asséptica. Reguladores de crescimento. Micropropagação de plantas. Propagação de orquídeas. Embriogênese somática.</p> | | | | | | |
| CURSOS PARA OS quais É MINISTRADA | | | | | | |
| 1. | DOUTORADO FITOTECNIA | OP | 4. | | | |
| 2. | MESTRADO FITOTECNIA | OP | 5. | | | |
| 3. | | | 6. | | | |
| (OB) = OBRIGATÓRIA | | | (OP) = OPTATIVA | | | |
| | | | Prof. Jeferson Luiz Dallabona Dombroski | | | |
| Nº DA ATA DA REUNIÃO | | DATA DA APROVAÇÃO | | PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CURSO | | |
| ALTERAÇÃO | APROVADO PELO | CONSEPE | | CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE | | |
| Nº ATA: | | DATA: | | PRESIDENTE CONSEPE | | |

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Treinar o discente nas técnicas de cultura de tecidos vegetais bem como fornecer conhecimento e entendimento de sua importância, aplicação e usos na propagação, fitopatologia, melhoramento genético e no manejo de germoplasmas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| UNIDADES E ASSUNTOS | Nº DE HORAS-AULAS |
|--|-------------------|
| 1) Apresentação da disciplina, histórico, conceitos, importância e aplicações | 4 |
| 2) Usos na propagação, na fitopatologia, no melhoramento genético e no manejo de germoplasmas | 4 |
| 3) Organização e funcionamento de laboratório | 2 |
| 4) Elaboração e preparação de meios de cultura <input type="checkbox"/> Componentes básicos, funções e concentrações <input type="checkbox"/> Preparação, distribuição e esterilização | 10 |
| 5) Técnica asséptica <input type="checkbox"/> Desinfestação de explantes <input type="checkbox"/> Trabalho na câmara de fluxo laminar | 4 |
| 6) Reguladores de crescimento <input type="checkbox"/> Auxinas, citocininas, giberelinas, etileno, ácido abscísico, interações entre reguladores | 4 |
| 7) Micropropagação de plantas <input type="checkbox"/> Preparação da planta doadora e instalação das culturas. <input type="checkbox"/> Controle da oxidação. <input type="checkbox"/> Multiplicação. <input type="checkbox"/> Enraizamento e preparação para transferência. <input type="checkbox"/> Transferência para o ambiente "ex vitro". <input type="checkbox"/> Análise do crescimento "in vitro". | 20 |
| 8) Propagação de orquídeas | 4 |
| 9) Embriogênese somática | 4 |
| 10) Apresentação de seminários | 4 |

BIBLIOGRAFIA

- CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. **Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical**. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 132p.
- CHAWLA, H. S. **Introduction to plant biotechnology**. 2nd ed. New Hampshire: Science Publishers, 2002. 528p.
- DODDS, J. H.; ROBERTS, L. W. **Experiments In plant tissue culture**. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 276p.
- EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Cultura de tecidos: Importância desta técnica para biotecnologia e o agronegócio**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006. 2p.
- GREISEN, K. S. **Commercial propagation of orchids in tissue culture: seed-flasking methods**. Oakland, CA: Kay S. Greisen Specialties, 2002. 63p.
- GUPTA, S.D.; IBARAKI, Y. **Plant tissue culture engineering**. 1 st ed. Berlin: Springer, 2005. 260p.
- LAIMER, M.; RUCKER, W. **Plant tissue culture**. 1st ed. Berlin: Springer, 2004. 260p.
- RAZDAN, M. K. **Introduction to plant tissue culture**. 2nd ed. New Hampshire: Science Publishers, 2003. 376p.
- SERAFINI, L.A.; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. (Org.). **Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria**. Caxias do Sul: EDUCS, 2002. 433p.
- SERAFINI, L. A.; BARROS, N. M.; AZEVEDO, J. L. (Coord.). **Biotecnologia na agricultura e na agroindústria**. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária. 2001. 463p.
- SMITH, R. H. **Plant tissue culture: Techniques and experiments**. 2nd ed. New York: Academic Press, 2000. 231p.
- TERMIGNONI, R. R. **Cultura de tecidos vegetais**. Santa Maria: UFRGS, 2005. 182p.
- TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v 1. Brasília: SPI-EMBRAPA/CBAB, 1998. 509p.
- TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v. 2. Brasília: SPI-EMBRAPA/CBAB, 1999. 864p.
- TRIGIANO, R. N.; GRAY, D. J. **Plant development and biotechnology**. Boca Raton, Fl: CRC, 2004. 376p.

Revistas científicas específicas da área:

Trends in Biotechnology

Plant Cell Report

Plant Cell, Tissue and Organ Culture

Phytoteraphy Research

Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants

Phytochemistry

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO

O curso constará de aulas expositivas dialogadas, de aulas práticas em laboratório e de atividades de condução de experimento em horário livre

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita pelo acompanhamento do professor da participação dos discentes nas atividades do laboratório, da presença em aulas – 40%

Da execução e defesa em seminário de experimento elaborado em conjunto com o professor. – 40%

Da apresentação de seminário sobre artigo científico selecionado pelo professor – 20%

Coordenador do Programa