



PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Integral			Currículo: 2015	
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular: disciplina Cultura de Tecidos Vegetais			Departamento DCNAT	
Nome do Professor(a) Aparecida Célia Paula dos Santos				
Período 5º-2019.1	Carga Horária			Código CONTAC CB056
	Teórica 20h/a	Prática 52h/a	Total 72h/a	
Natureza Optativa	Grau acadêmico / Modalidade Bacharelado / EDP		Pré-requisito --	Correquisito --
EMENTA				
Introdução à cultura de tecidos de plantas. Medidas de assepsia. Principais meios de cultura. Obtenção de plantas isentas de doenças. Micropropagação. Cultura de calos e células em suspensão. Conservação de recursos genéticos in vitro. Hibridação interespecífica. Obtenção de plantas haploides. Plantas geneticamente modificadas.				
OBJETIVOS				
Proporcionar ao aluno conhecimento dos procedimentos básicos de laboratório de cultura de tecidos de plantas. Enfocar as diferentes técnicas utilizadas e suas aplicações na genética e melhoramento de plantas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
• Histórico da cultura de tecidos no Brasil e no Mundo. • Aplicações da cultura de tecidos no melhoramento genético de plantas. • Organização do laboratório de cultura de tecidos. • Métodos de esterilização e desinfestação: ultravioleta, hipoclorito e mercúrio, fungicidas e antibióticos. • Meios nutritivos: modo de preparar, meios líquidos e sólidos, ph, meios comumente utilizados. • Cultura de ápices caulinares e recuperação de plantas livres de vírus. • Micropropagação: sistemas de repicagem; padrões de multiplicação; enraizamento; aclimatização. • Conservação in vitro de recursos genéticos de plantas. • Suspensão celular. • Cultura de embriões. • Protoplastos: cultura e aplicações. • Mutagênese, variação somaclonal e seleção in vitro. • Morfogênese. • Cultura de embriões. • Engenharia genética e transformação. • Processos industriais utilizando células vegetais in vitro. • Cultura de anteras: efeito da idade; padrões de desenvolvimento; formação de plantas				



haplóides.

- Práticas envolvendo todas as técnicas de assepsia de laboratório.
- Técnicas de manipulação de material vegetal.
- Técnicas de manipulação de equipamentos do laboratório.
- Técnicas de manipulação de material *in vitro*.

METODOLOGIA

Aulas teóricas com utilização de multimídia, quadro e giz. Discussão de artigos científicos, pesquisas bibliográficas, discussões dirigidas. Aulas práticas com utilização do laboratório de Cultura de Tecidos de Plantas e manipulação de material botânico *in vitro*.

20% da carga horária não presencial.

Não será permitido uso de celulares, filmadoras, máquinas fotográficas em sala de aula salvo com permissão prévia da professora.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- * Seminário: 3 pontos
- * Participação nas aulas práticas: 3 pontos
- * Experimento prático de propagação *in vitro* desenvolvido pelo aluno: 4 pontos

Total: 10 pontos

No final do semestre será aplicada 1 (uma) avaliação substitutiva sobre todo o conteúdo da disciplina. Sendo que o aluno para realizar a substitutiva deve estar com nota final acima de 4 e abaixo de 6 e possuir frequência na disciplina de 75% ou mais. A nota dessa avaliação substituirá a menor nota das avaliações aplicadas anteriormente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Souza, A.S.; Junghans, T.G. Introdução à micropropagação de plantas. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. 2006.

Termignoni, R.R. Cultura de Tecidos Vegetais. UFRGS. 2005.

Torres, A.C.; Caldas, L.S.; Buso, J.A.. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bhojwani, S.S. & Rozdan, M.K. Plant tissue culture: theory and practice. 1986.

Evans, et al. Handbook of plant cell culture. Vols 1-6. 1990.

George, E.F. & Sherrington, P.D. Plant propagation by tissue culture. 1984.

Pierik, R.L.M. In vitro culture of higher plants. 1985.

Roca, W.M. & Miroginski, L. A. Cultivo de tejidos en la agricultura: fundamentos y aplicaciones. CIAT, Cali, Colômbia. 1991.

Aprovado pelo Colegiado em ____/____/____

Prof.^a Aparecida Célia
Paula dos Santos

Coordenador(a)