

PLANO DE ENSINO

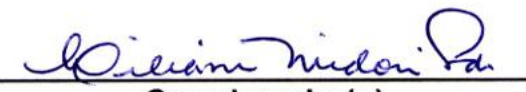
Ciências Biológicas				
Turno: Integral		Currículo: 2012		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS				Departamento DCNAT
Nome do Professor(a) Aparecida Célia Paula dos Santos				
Período 5º/2012	Carga Horária			Código CONTAC CB044
	Teórica 20h	Prática 52h	Total 72h	
Natureza 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 <i>in vitro</i> . 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 <i>in vitro</i> de recursos genéticos de plantas. • Suspensão celular. • Cultura de embriões. • Protoplastos: cultura e aplicações. • Mutagênese, variação somaclonal e seleção <i>in vitro</i>. • Morfogênese. • Cultura de embriões. • Engenharia genética e transformação. • Processos industriais utilizando células vegetais <i>in vitro</i>. • 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 <i>in vitro</i>.
METODOLOGIA
Aulas teóricas com utilização de multimídia, quadro e giz. Discussão de artigos científicos por meio de seminários e pesquisas bibliográficas, discussões dirigidas. Aulas práticas com utilização do laboratório, de Cultura de Tecidos de Plantas e manipulação de material botânico <i>in vitro</i> .
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
• O aluno será avaliado por meio de: • Prova escrita: 25 pontos • Seminário: 25 pontos • Aulas práticas: 20 pontos • Experimento prático: 30 pontos Total: 100 pontos
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
EVANS, et al. Handbook of plant cell culture. Vols 1-6. 1990. ROCA, W.M. & MIROGINKI, L. A. Cultivo de tejidos en la agricultura: fundamentos y aplicaciones. CIAT, Cali, Colômbia. 1991. Artigos científicos em periódicos da área.

Aprovado pelo Colegiado em 06 / 03 / 12



Professor(a): Aparecida Célia
(Carimbo)



Coordenador(a)
(Carimbo):
Lilian Midori Ide
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas
UFSJ