



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
GN333	Construção e biossegurança de transgênicos	15	30	2	60	

Pré-requisitos	GN006 - Introdução à Genética; GN235- Genética Molecular	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

A disciplina pretende apresentar as principais formas de construção de plantas geneticamente modificadas, bem como os procedimentos para a realização de análises de risco ambiental e em saúde humana e animal, no contexto da legislação brasileira.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Capacitar o aluno no entendimento das construções genéticas, vetores e formas de transformação e seleção de eventos em plantas transgênicas comerciais e pré-comerciais; desenvolver no aluno a capacidade de analisar os riscos ambientais e à saúde humana e animal, bem como avaliar a biossegurança de uma planta GM no contexto da legislação brasileira.

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas. Estudos de casos empregando buscas bibliográficas, bancos de dados on line e análise de sequências para determinação de aspectos de biossegurança.

AVALIAÇÃO

Estudo de caso, réplica de pareceres da CTNBio (individual e em grupo).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Histórico da transformação de plantas e adoção mundial das cultivos GM
 Promotores, terminadores e sequências de controle em plantas seus patógenos
 Métodos de transformação de plantas
 Vetores empregados nas construções atuais
 Identificação de sítios de inserção e número de cópias
 Análise de expressão e estabilidade genética
 Questões básicas de biossegurança: fluxo gênico, segurança alimentar
 Questões básicas de biossegurança: organismos não-alvo, resíduos em solo e água
 Eventos simples X eventos complexos
 Plantas GM tolerantes a estresses ambientais
 Plantas modificadas para expressão de iRNA
 Análise de risco: tiered approach
 Lei de Biossegurança, resoluções normativas da CTNBio
 Milho, soja e algodão geneticamente modificados aprovados para plantio no Brasil

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Genômica, ISBN 8573796502, organizador L. Mir, Editora Ateneu,
- Biologia Molecular do Gene - 5.ed – ISBN 853630684X, Editora Artmed, autores JD Watson; TA Baker; SP Bell; A Gann; M Levine; R Losick. 700 pp
- Entendendo a biotecnologia - 3ª. edição – ISBN 856024909-5 E,ditora UFV, autores A. Borém e FR Santos, 342 pp

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Cadernos de biossegurança – Legislação – disponível em

http://www.ctnbio.gov.br/upd_blob/0000/8.pdf

Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology - CAC/GL 44-2003, disponível em

http://www.ctnbio.gov.br/upd_blob/0000/488.pdf

Banco de dados sobre plantas GM comerciais - <http://cera-gmc.org/>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA