



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Bioquímica</b>		<b>Turno: Integral</b>		
<b>Ano: 2024</b>		<b>Semestre: 1º</b>		
<b>Docentes Responsáveis:</b> Alessandro Sobreira Galdino e Mariana Campos da Paz Lopes Galdino				
<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade curricular</b> Biotecnologia Vegetal		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 7º	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ0053
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	30	15	45	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Biologia Molecular; Biologia Vegetal	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
<p>O curso enfocará métodos e aplicações da biotecnologia de plantas incluindo técnicas de biologia molecular como transformação de plantas, Tecnologia do DNA recombinante, transposons, silenciamento genético e cultura de células e tecidos. Marcadores moleculares em plantas. Fusão de protoplastos. Implicações do sequenciamento dos genomas vegetais. O curso será composto de aulas teóricas e práticas sobre técnicas básicas de biotecnologia, a fim de familiarizar o aluno com a execução de experimentos na área de biotecnologia vegetal. A biotecnologia vegetal no Brasil e no mundo.</p>
<b>OBJETIVOS</b>
<p>Fornecer aos alunos uma ideia holística sobre os princípios da biotecnologia vegetal bem como as técnicas de melhoramento genético e a importância que esse assunto tem no cotidiano das pessoas. A importância dos OGMs de vegetais e a discussão sobre o impacto no meio ambiente.</p>
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p>Biотecnologia vegetal Antiga, Clássica e Moderna • 5. Cultura de células e Tecidos Vegetais • 6. Embriogênese somática, fusão de protoplastos e sementes sintéticas; 7. Melhoramento genético e Marcadores Moleculares; • 8. Isolamento de genes de plantas; • 9. Transformação genética de plantas: via <i>Agrobacterium tumefaciens</i> • 10. Transformação genética de plantas: Biobalística • 11. Plantas transgênicas resistentes e silenciamento de genes em plantas • 12. Implicação dos genomas vegetais. Patentes de OGMs • 13. OGMs e impacto ambiental</p>



<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;</li><li>• O material das aulas será disponibilizado no portal didático;</li></ul>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• A avaliação será realizada de forma contínua por meio de 03 Avaliações (AVA). As avaliações valerão de 0 a 10, sendo que nenhuma avaliação valerá mais do que 40% da nota do semestre.</li><li>• A nota final calculada será o somatório da AVA1 + AVA2 + AVA3, e deverá ter nota final maior ou igual a 6.</li><li>• No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos</li></ul>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1) SLATER A, N.W. S.; MARK R. F.. <b>Plant Biotechnology: The genetic manipulation of plants</b>. Oxford University Press. 2 edition. USA, 2008.</li><li>2) RAVEN, P.H.. <b>Biologia Vegetal</b>. 7ed., Guanabara Koogan, 2007.</li><li>3) NELSON, D.L.; COX, M.M. <b>Princípios de bioquímica de Lehninger</b>. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014</li></ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1) APEZZATO-DA-GLORIA, B.. <b>Anatomia vegetal</b>. 2ed. Universidade Federal de Viçosa, 2006</li><li>2) PUGA, N.T.; NASS, L.L.; AZEVEDO, J.L.. <b>Glossário de biotecnologia vegetal</b>. São Paulo: Manole, 1991.</li><li>3) FERRI, M.G.. <b>Fisiologia Vegetal</b>. Ed. EPU São Paulo. 2ª rev., 2007.</li><li>4) GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. <b>Morfologia vegetal: organografia. e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares</b>. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007</li><li>5) LIMA, N.; Mota, M. <b>Biotecnologia: fundamentos e aplicações</b>. 5.ed. Lisboa: Lidel, 2003</li></ol>



*Emitido em 2024*

**PLANO DE ENSINO Nº 368/2024 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: 23122.007322/2024-84)**

*(Assinado digitalmente em 05/03/2024 09:14 )*

ALEXSANDRO SOBREIRA GALDINO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

PPGBiotec (13.04)

Matrícula: ###673#4

*(Assinado digitalmente em 12/03/2024 16:49 )*

MARIANA CAMPOS DA PAZ LOPES GALDINO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CCO (10.02)

Matrícula: ###599#9

*(Assinado digitalmente em 05/03/2024 12:12 )*

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **368**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/03/2024** e o código de verificação: **d5ed3efcc7**