

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Bacharelado em Biotecnologia e Bacharelado em Ciência e Tecnologia		
Unidade Curricular (UC): Modelos Animais		
Unidade Curricular (UC): <i>Animal Models</i>		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>		
Código da UC: 5866		
Docente Responsável/Departamento: Flávio Vieira Loures		Contato (e-mail): loures@unifesp.br
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2023	Termo: 7º	Turno: Noturno
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input type="checkbox"/> Fixa <input checked="" type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 5858 - Biotecnologia Animal		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 72	Carga horária prática (em horas):	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Introdução de modelos experimentais em ciências biomédicas. Ética em experimentação animal. Roedores. Primatas e outros mamíferos. <i>C. elegans</i> . <i>D. melanogaster</i> . Zebra fish. OGMs: Transgenia, Nocauteamento gênico, RNA de interferência, Cre-lox e CRISPR-CAS9, Métodos alternativos à experimentação animal.		
Conteúdo programático: i. <i>Aspectos éticos em experimentação animal.</i> ii. <i>Legislação em experimentação animal.</i> iii. <i>CEUA e 3Rs na experimentação animal.</i> iv. <i>A Escolha do Modelo</i> v. <i>OGMs</i> vi. <i>Roedores</i> vii. <i>Modelos animais em Vacinas</i> viii. <i>Drosófila</i> ix. <i>C. elegans</i> x. <i>Zebra fish</i> xi. <i>Projeto de Pesquisa</i>		
Objetivos: Gerais: Teoria de trabalhos com modelos animais, legislação e aspectos éticos. Específicos: Introdução ao trabalho experimental com diversos modelos animais incluindo os transgênicos.		

Metodologia de ensino: Aulas expositivas e preparação de projeto de pesquisa.

Avaliação: será através de uma Prova P1, um seminário S1, Projeto de Pesquisa e atividades complementares (AC) dadas em sala.
Nota Final: $(P1 \times 2) + (S1 \times 2) + (Projeto \times 5) + (AC \times 1) / 10$

*Projeto: será avaliado com pesos iguais tanto o projeto escrito quanto à apresentação oral.

Bibliografia:

Básica:

1. COLLARES, T. Animais transgênicos - princípios & métodos. Sociedade brasileira de genética, 2005.
2. GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal. Roca, 2008.
3. CASTILHO, L.R.; AUGUSTO, E.F.P.; MORAES, A. Tecnologia de Cultivo de Células Animais - de Biofármacos à Terapia Gênica. Roca, 2008.

Complementar:

1. LODISH, H. et al. Biologia Celular e Molecular. 2005. 5a ed., Ed. Artmed;
2. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 2007. 4a ed. Ed. Sarvier.
3. R Rennerberg. Biotechnology for beginners. China: Academic Press, 2008.
4. JE Smith. Biotechnology. 5ed. Cambridge 2009.
5. ALBERTS, A.; BRAY, D., JOHNSON, A, LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 1999. Editora Artmed – Porto Alegre – RS.

Cronograma: *[opcional]*