

Nome do Componente Curricular: Modelos Animais	
Pré-requisitos: Biotecnologia Animal	
Carga Horária Total: 72h	
Carga Horária Prática: 0h	Carga Horária Teórica: 72h
Objetivos Gerais: Introdução à teoria e prática de trabalho com modelos animais. Específicos: Introdução ao trabalho experimental com diversos modelos animais incluindo transgênicos.	
Ementa: Introdução de modelos experimentais em ciências biomédicas. Ética em experimentação animal. Roedores. Primatas e outros mamíferos. C. elegans. D. melanogaster. Zebra fish. OGMs: Transgenia, Nocauteamento gênico, RNA de interferência, Cre-lox e CRISPR-CAS9.	
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none"> • <i>D.melanogaster.</i> • <i>E. elegans.</i> • Zebrafish. • Transgênicos. • Knock downs e knock outs. • RNAi. 	
Metodologia de Ensino Utilizada: Aulas expositivas.	
Recursos Instrucionais Necessários: Sala com lousa e projetor multimídia.	
Critérios de Avaliação: O sistema de avaliação será definido pelo docente responsável pela UC no início das atividades letivas e divulgado aos alunos. O sistema adotado deve contemplar o processo de ensino e aprendizagem estabelecido neste Projeto Pedagógico, com o objetivo de favorecer o progresso do aluno ao longo do semestre. Para isto, as avaliações deverão ser ponderadas de maneira crescente ou, ainda, propiciar alternativas de recuperação, como provas substitutivas e/ou aplicação de trabalhos adicionais. A promoção do aluno na UC obedecerá aos critérios estabelecidos pela Pró-Reitoria de Graduação, tal como discutido no projeto pedagógico do curso.	
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> • COLLARES, T. Animais transgênicos - princípios & métodos. Sociedade brasileira de genética, 2005. • GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal. Roca, 2008. 	

- CASTILHO, L.R.; AUGUSTO, E.F.P.; MORAES, A. Tecnologia de Cultivo de Células Animais - de Biofármacos à Terapia Gênica. Roca, 2008.

Complementar:

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