

| CURSO: Bioquímica | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Turno: Integral | | | | |
| INFORMAÇÕES BÁSICAS | | | | |
| Currículo 2010 | Unidade curricular Cultura de Células e Tecidos de Mamíferos | | Departamento CCO | |
| Período 7º | Carga Horária | | | Código CONTAC BQ-053 |
| | Teórica 18 h/a | Prática 36 h/a | Total 54 h/a | |
| Tipo Obrigatória | Habilitação / Modalidade Bacharelado | | Pré-requisito BQ-034 | Co-requisito -- |
| EMENTA | | | | |
| <p>Introduzir os conceitos biológicos básicos subjacentes às técnicas de cultura de células e tecidos <i>in vitro</i> (multiplicação, desdiferenciação e diferenciação celular e morfogênese). Adquirir conhecimentos para definir e distinguir entre os aspectos científicos e as aplicações práticas da cultura de células e tecidos vegetais e animais. Conhecer os mecanismos de reparação e regeneração tecidual em adultos e como a Engenharia Tecidual é usada no desenvolvimento de terapias destinadas ao desenvolvimento de tecidos e órgãos.</p> | | | | |
| OBJETIVOS | | | | |
| <p>Os objetivos da disciplina de Cultura de Células e Tecidos de Mamífero serão proporcionar aos estudantes os conceitos e princípios fundamentais dos sistemas <i>in vitro</i>, favorecendo a compreensão da biologia celular e fisiologia dos sistemas vivos quando cultivados. Propiciar o desenvolvimento de habilidades específicas relacionadas à manipulações em ambiente estéril e à precisão dos procedimentos padrão em cultivo celular. Favorecer a compreensão de diferentes aplicações do cultivo celular</p> | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos históricos, vantagens e limitações do Cultivo de Células e Tecidos Animais. 2. Biologia das Células em Cultura. 3. O laboratório de Cultivo de Células e Tecidos: Layout e Equipamentos. 4. Biosegurança e Bioética no Cultivo Celular. 5. Assepsia. 6. Frascos de Cultivo e Substratos. 7. Meios de Cultivo. 8. Culturas Primárias. 9. Linhagens Celulares. 10. Contaminação. 11. Criopreservação. 12. Quantificação Celular. 13. Viabilidade Celular. 14. Bioensaios empregando células e tecidos em Cultura | | | | |

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ao longo do semestre os alunos serão avaliados através de uma avaliação teórico-prática, da elaboração de um relatório a partir de dados coletados em um projeto desenvolvido pelos alunos durante as aulas práticas e pela apresentação oral desses resultados para os professores e demais alunos da turma. Serão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a 6,0.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALBERTS et al. *Biologia Molecular da Célula*. 4 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007.
2. LODISH et al. *Biologia Celular e Molecular*. 5 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2005.
3. Bracht, A., Ishii-Iwamoto, E. *Métodos de Laboratório em Bioquímica*. Barueri: Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Wilson, K.; Walker, J. *Principles and techniques of biochemistry and molecular biology*. 7 Ed. Cambridge University Press, 2010.
2. Ian Freshney. *Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique*, 4th Edition, Wiley-Liss, 2000.
3. Maureen A. Harrison, Ian F. Rae, Ann Harris. *General Techniques of Cell Culture*, Cambridge University Press, 1997.
4. Masters, J.R.W. *Animal Cell Culture: A Practical Approach*, Oxford University Press, 2000.
5. Rehm, H.; Mühler, A.; Reed, G. *Biotechnology*. 2 Ed. VCH, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3198/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.034910/2023-18)

(Assinado digitalmente em 05/09/2023 16:18)

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: **3198**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/09/2023** e o código de verificação: **6448213df1**