

Cultura de Células



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA-BACHARELADO

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Cultura de Células

CÓDIGO: GBD041

UNIDADE ACADÊMICA: ICBIM

PERÍODO/SÉRIE : 6º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: ()

OPTATIVA: (X)
Grupo A

30

60

90

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Todas disciplinas do 1º ao 5º Período.

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

A disciplina visa dar ao aluno conhecimentos requeridos para a realização de cultura de células e sua realização nas áreas de aplicação dentro da Biomedicina. Introduzir os conceitos biológicos básicos necessários para a realização das técnicas de cultura de células e tecidos in vitro (totipotência celular, desdiferenciação e morfogênese). Distinguir entre os aspectos científicos e as aplicações práticas da cultura de células e tecidos de organismos eucariotos.

EMENTA

Utilização de material e equipamento laboratorial de cultura in vitro. Manutenção de condições assépticas. Composição e preparação de meios de cultura. Indução de desdiferenciação. Multiplicação de plantas por micropropagação. Culturas em meio líquido. Embriogênese somática. Indução de morfogênese direta. Bioensaios. Aplicações e utilidade prática da cultura de células. Limites do uso das técnicas de cultura de células, suas repercussões ambientais e éticas inerentes às novas tecnologias da cultura de células e tecidos.

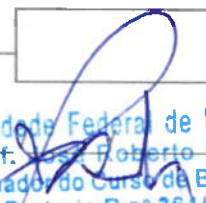
DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. História e fundamentos da cultura de células e tecidos.
2. Totipotência celular, desdiferenciação e organogênese.
3. Biologia das células animais.
4. Interações celulares.
5. Cultura e subcultura de células animais.
6. Isolamento, culturas primárias, linhagens celulares.
7. Evolução e manutenção de linhagens celulares finitas (LCF) e contínuas (LCC).
8. Transformação de células animais in vitro.
9. Clonagem de células animais.
10. Caracterização de linhagens celulares.
11. Análise de cariótipos.
12. Cultura de células animais em escala preparativas.
13. Aplicações da cultura de células. Bioensaios.

BIBLIOGRAFIA

- Freshney, R. I. (1994). "Culture of Animal Cells - A Manual of Basic Technique", 3rd Edition. Wiley-Liss New York.
- Masters, J. R. W. (2000). Animal Cell Culture, 3rd Edition. Oxford University Press.
- Shivramiah Shantharam and Jane F Montgomery (Eds.) (1999) - Biotechnology, Biosafety and Biodiversity: Scientific and Ethical Issues for Sustainable Development. Animal and Plant Health Inspection Service, USDA, Science Publishers, Inc. USA

APROVAÇÃO

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.  Roberto Mineo
Coordenador do Curso de Biomedicina
Portaria R nº 361/08

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Profº Dr. Marco Aurélio Martins Rodrigues
Diretor do Instituto de Ciências Biomédicas
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica