

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO			
Curso:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		
Disciplina:	Cultura de células		
Professor(a) Responsável:	Dra. Elisângela de Paula Silveira Lacerda		
Outros professores participantes:	Dra. Livia do Carmo Silva Dra. Juliana Santana de Curcio Dra. Manuela da Rocha Matos Rezende Dra. Paula Francinete Faustino da Silva		
Semestre Letivo:	1		
CH Teórica:	21	CH Prática:	12
Língua que a disciplina será ministrada	☒ Português ☐ Inglês ☐ Espanhol Obs: _____		
Modalidades da Disciplina	☐ Virtual ☐ Presencial ☒ Virtual e presencial ☐ Síncrona ☐ Assíncrona ☒ Síncrona e assíncrona		
II. EMENTA			
1. Introdução à técnica de cultura de células. 2. Tipos de células utilizadas em cultura. 3. Meios de cultura e condições de crescimento. 4. Técnicas assépticas e manipulação de células. 5. Controle de qualidade em cultura de células. 6. Testes de viabilidade celular 7. Aplicações práticas			
III. OBJETIVO GERAL			
Proporcionar uma compreensão abrangente da técnica de cultura de células, desenvolvendo habilidades práticas para a manipulação adequada de células in vitro.			
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
1. Conhecer os princípios básicos da cultura de células. 2. Familiarizar-se com diferentes tipos de células utilizadas em pesquisa. 3. Aprender as técnicas de manuseio asséptico e passagem de células. 4. Compreender os fatores que afetam o crescimento celular. 5. Desenvolver habilidades de avaliação crítica de experimentos em cultura de células. 6. Conhecer os métodos de viabilidade celular, como o teste de MTT			
V. CONTEÚDO			
1. Introdução à cultura de Células - História e evolução da técnica. - Importância e aplicações.			

2. Tipos de células em cultura

- Linhas celulares e células primárias.

3. Meios de cultura e condições de crescimento

4. Componentes dos meios de cultura.

Parâmetros físicos e químicos.

5. Técnicas assépticas e manipulação de células

Técnicas de assepsia.

Passagem e congelamento de células.

Contagem de células na câmara de Neubauer

6. Controle de qualidade em cultura de células

Contaminações e prevenção.

7. Testes de viabilidade

Teste de MTT para análise de citotoxicidade

VI. METODOLOGIA

1. Aulas expositivas
2. Atividades práticas em laboratório
3. Seminários e discussões de artigos científicos

VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

1. Participação em Aula:

Os alunos serão avaliados a cada aula com base em sua participação ativa nas discussões, contribuições para atividades em sala de aula e engajamento com o conteúdo apresentado.

2. Relatórios de Aulas Práticas:

A avaliação incluirá relatórios detalhados das aulas práticas, nos quais os alunos devem demonstrar a compreensão teórica e prática dos conceitos abordados. Serão considerados critérios como precisão técnica, análise crítica e capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos.

3. Apresentação de Seminários:

Os alunos serão responsáveis por apresentar seminários sobre tópicos específicos do curso. A avaliação considerará a clareza na apresentação, a profundidade do conteúdo, a capacidade de resposta a perguntas e o domínio do tema.

VIII. CRONOGRAMA*

Vagas para alunos regulares (6)

Vagas para alunos especiais (2)

As aulas serão ministradas às segundas-feiras das 08:30 às 11:30

1. 09/03/2026: Apresentação da disciplina

2. 13/03/2026: Aula teórica 1: Princípios de biossegurança: percepção dos riscos físicos, químicos e biológicos;

3. 16/03/2026: Aula teórica 2: Cultura celular para o estudo de novos compostos antineoplásicos
Técnicas in vitro: Ensaio de viabilidade e citotoxicidade celular, Ensaio de morte celular, Ensaio de Ciclo Celular e Ensaio de expressão gênica.

4. 20/03/2026: Aula prática 1: Meio de cultura, condições de crescimento e descongelamento

5. 23/03/2026: Aula prática 2: Manutenção de linhagens celulares

6. 27/03/2026: Aula prática 3: Criopreservação

7. 30/03/2026: Apresentação seminários

8. 06/04/2026: Apresentação seminários

9. 10/04/2026: Entrega de relatórios

* O cronograma poderá ser alterado no decorrer do período letivo.

IX. REFERÊNCIAS

1) Básica

COMO CULTIVAR CELULAS

Autor: CURI, RUI

Autor: PERES, CARMEN MALDONADO

Editora: GUANABARA KOOGAN 1ª Edição - 2005 - 304 pág

CELL AND TISSUE CULTURE FOR MEDICAL RESEARCH

Autor: DOYLE, ALAN

Autor: GRIFFITHS, J. BRYAN

Editora: JOHN WILEY PROFESSIO 1ª Edição - 2000 - 468 pág.

GENERAL TECHNIQUES OF CELL CULTURE

Autor: RAE, IAN F.

Autor: HARRISON, MAUREEN A.

Editora: CAMBRIDGE - USA 1ª Edição - 1997 - 172 pág.

2) Complementar

Artigos da correlacionados à área

X. LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

SIGAA

XI. Observações