

FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: BC073	DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR				TURMA: B	
NATUREZA: Obrigatória			MODALIDADE: Presencial			
CH TOTAL: 60h			CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 30h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: FRANCISCO FILIPAK NETO						

Criação: 5/12/2025

Modificação: 9/12/2025

EMENTA

Estudo das células como uma unidade funcional essencial à vida, formada por estruturas que atuam de forma conjunta, integrando os conhecimentos moleculares e ultra-estruturais para a compreensão da fisiologia celular.

PROGRAMA

1. Membranas biológicas; 2. Citoesqueleto; 3. Processos de síntese; 4. Endocitose; 5. Conversão de energia; 6. Sinalização celular; 7. Ciclo e Composição química das células; estrutura e função das membranas, núcleo, retículo endoplasmático, aparato de Golgi, citoesqueleto, mitocôndria, peroxissomos, endossomos e lisossomos; processos de síntese de biomoléculas, exocitose, endocitose; comunicação celular e ciclo celular.

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá compreender a célula como a unidade fundamental da vida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Adquirir a base de conhecimentos necessária sobre a organização estrutural e a fisiologia celular, bem como sobre as relações entre a nutrição e o funcionamento celular, construindo assim os conhecimentos prévios para disciplinas correlatas como Histologia, Embriologia, Genética e Fisiologia.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS



A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas dialogadas dos conteúdos teóricos e práticos. Serão utilizados como recursos: lousa de giz, giz, apagador, computador e projetor multimídia, microscópio de campo claro, lâminas histológicas e álbum contendo micrografias e eletromicrografias. Para complementação do aprendizado, será empregada a plataforma de ensino a distância (ead) Moodle, onde os estudantes terão acesso a imagens de materiais vistos em aula prática, aulas dos professores, vídeos, animações e atividades.

FORMAS DE AVALIACAO

A avaliação consistirá de provas escritas e realizadas de forma individual, teóricas e práticas, e construção de mapas de conceitos.

Cálculo da média = $(\text{Prova T1} + \text{Prova T2} + \text{Prova P1} + \text{Prova P2} + ((\text{Mapa 1} + \text{Mapa 2})/2))/5$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; MORGAN, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 6a ed., Nova York: Garland Publisher, 2014.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; HOPKIN, K. Fundamentos da Biologia Celular. 4a ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. (RECOMENDADO)

DE ROBERTS, E.M; HIB, J. Biologia celular e Molecular. 16a ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; MORGAN, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 6a ed., Nova York: Garland Publisher, 2014.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; HOPKIN, K. Fundamentos da Biologia Celular. 4a ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. (RECOMENDADO)

DE ROBERTS, E.M; HIB, J. Biologia celular e Molecular. 16a ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

CRONOGRAMA DE AULAS

DATA	Aulas Teóricas	Aulas Práticas
23/02	Recepção de discentes	Recepção de discentes
02/03	Composição química	Uso do microscópio



09/03	Membranas Biológicas	Composição química e Membranas Biológicas
16/03	Transporte através de membrana	Diferenciações de membrana
23/03	Citoesqueleto	Citoesqueleto
30/03	Mitocôndria	Mitocôndrias e peroxissomos
06/04	Núcleo Interfásico	Núcleo Interfásico
13/04	Prova teórica 1	Prova prática 1
20/04	Fluxo da informação gênica	Fluxo da informação gênica
27/04	Retículo endoplasmático	Retículo endoplasmático
04/05	Complexo de Golgi	Complexo de Golgi
11/05	Endocitose e digestão celular	Endocitose e digestão celular
18/05	Ciclo celular	Mitose
25/05	Sinalização celular	
01/06	Morte celular	
08/06	Prova teórica 2	Prova prática 2
29/06	EXAME FINAL (conteúdo teórico)	

