

Plano de Ensino

Disciplina: Biologia Celular		
Curso: Biomedicina		
Período Letivo: 2017	Série: 1ª	Obrigatória (X) Optativa ()
CH Teórica: 60	CH Prática: 20	CH Total: 80 horas

Objetivos:

Proporcionar aos discentes a capacidade de identificar e caracterizar morfológica e funcionalmente os diferentes tipos celulares.

Apresentar aos discentes, uma visão detalhada dos diferentes tipos celulares, quanto a sua organização estrutural e molecular. Compreender a morfologia e função das organelas celulares, permitindo a compreensão de diversos processos celulares, bioquímicos e metabólicos, relacionados com o funcionamento, manutenção e diferenciação celular.

Ementa:

Origem e evolução das células. Célula caracterizada como unidade funcional. Membrana celular e suas especializações. Processos celulares, bioquímicos e moleculares. Bases macromoleculares da constituição celular, da estrutura e função das organelas celulares. Organização estrutural e funcional do citoesqueleto e dos movimentos celulares. Respiração celular. Estrutura nuclear. Ácidos nucleicos: do DNA a proteína. Ciclo celular e Divisão celular. Microscopia e eletrônica.

Descrição do Programa: Unidades de Ensino	Prazo
Origem e evolução células Introdução sobre estrutura e função celular Diferenciação de células Procariontes e Eucariontes Constituição da célula	1º BM
Composição química celular Estrutura e funções de membranas plasmáticas e suas especializações. Comunicação e sinalização celular Transporte Transmembranar	2º BM
Organelas celulares: Estudos de estrutura e função Respiração Celular: etapas da respiração celular; processo de produção de energia.	3º BM
Estrutura nuclear e ciclo celular Estrutura e função de ácidos nucleicos Mitose e Meiose. Biologia Molecular Microscopia Eletrônica.	4º BM
TEMPO DE ESTUDO DE DISCENTE (TED)	Prazo
Leitura de textos referentes a biologia celular com finalidade de despertar o interesse do aluno pela disciplina.	1º BM
Questões sobre o assunto abordado em sala de aula; pesquisa sobre temas pertinentes ao conteúdo abordado para serem entregues em aula posterior;	2º BM

Leitura de textos referentes a biologia celular com finalidade de despertar o interesse do aluno pela disciplina.	3º BM
Questões sobre o assunto abordado em sala de aula; pesquisa sobre temas pertinentes a aula para serem entregues em aula posterior;	4º BM
Atividades de Nivelamento	Prazo
Verificação do domínio teórico de conceitos relacionados à biologia celular por meio de questionários e percepção em sala de aula para aplicação de material complementar conforme necessário.	1º BM
Orientação contínua de estudos e criação de novas situações de aprendizagem;	2º BM
Formação de grupos em sala de aula para resolverem exercícios abordados durante o bimestre, onde existirá um discente líder.	3º BM
Orientação contínua de estudos e criação de novas situações de aprendizagem;	4º BM
Atividades práticas de ensino e pesquisa	Prazo
Apresentação do laboratório de microscopia óptica comum e informações básica de utilização e manuseio de microscópios. Visualização de cloroplastos; Dissociação do epitélio da mucosa oral	1º BM
Visualização de estruturas celulares vegetal Observação de vacúolo e leucoplasto Movimento de água através da membrana	2º BM
Permeabilidade seletiva na membrana Observação de estômatos	3º BM
Extração do DNA da banana Observação de Mitocôndrias em células vivas Experimento de visualização em célula vegetal das fases da mitose para fixar conceitos de ciclo celular, divisão celular, a importância da interfase, da mitose bem como das caracterizações de suas fases.	4º BM
Procedimentos de Ensino e Aprendizagem	
Aulas teóricas expositivas com utilização de recursos audiovisuais e utilização do quadro branco; seguidas de aulas práticas de microscopia óptica, despertando o interesse científico. Os discentes farão um registro das atividades práticas no laboratório para fixação da aula ministrada.	1º BM
	2º BM
	3º BM
	4º BM
Atividades Avaliativas	
Resolução de casos clínicos (de 0 a 2,0 ponto) + Exercícios (de 0 a 1,0) + avaliação bimestral (7,0) = nota final = 10 pontos	1º BM
	2º BM
	3º BM
	4º BM
Monitoria	
Grupo de Iniciação Científica:	
Formação de grupos de estudos avançados em biologia celular visando o desenvolvimento científico.	

Projetos: Projeto Interdisciplinar Integrador do Curso Projeto Sustentabilidade Socioambiental de Gestão da IES, no Ensino, Pesquisa e extensão Projeto de Extensão Fadap/FAP.
Temas Obrigatórios: Educação Ambiental Educação em Direitos Humanos Relações Étnico-Raciais dos Afrodescendentes e Indigenistas
Bibliografia Básica: ALBERTS, B.; JOHNSON, A; BRAY, D.; ET AL. BIOLOGIA MOLECULAR DA CELULAR . 5ª ED. ARTMED, 2010. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, JOSÉ. BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR . COLABORAÇÃO DE CÉLIA GUADALUPE TARDELI DE JESUS ANDRADE, BERENICE QUINZANI JORDÃO. 7. ED. RIO DE JANEIRO-RJ: GUANABARA-KOOGAN, 2000. 339 P., IL., 21X28CM. ISBN 85-277-0588-5. ROBERTIS, E. M. F. DE; DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, JOSÉ. BASES DA BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR . TRADUÇÃO DE TELMA MARIA TENÓRIO ZORN ET AL. 3. ED. RIO DE JANEIRO-RJ: GUANABARA KOOGAN, 2001. 418 P., IL., 21X27,5CM. ISBN 85-277-0645-8.
Bibliografia Complementar: ALBERTS, BRUCE et al. FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA CELULAR: UMA INTRODUÇÃO À BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA . Tradução de AUGUSTO SCHRANCK et al; Revisão de DIÓGENES SANTIAGO SANTOS, ARNALDO ZAHA. 1. ed. PORTO ALEGRE-RS: ARTES MÉDICAS SUL, 1999. 757 p., il., 21X28CM. ISBN 85-7307-494-9. NELSON, DAVID L.; COX, MICHAEL M.; LEHNINGER; SIMÕES, ARNALDO ANTÔNIO; LODI, WILSON ROBERTO NAVEGA (Coord.). LEHNINGER PRINCÍPIOS DE BIOQUÍMICA . Tradução de CARLOS CURTI et al. 3. ed. SÃO PAULO-SP: SARVIER, 2002. 975 p., il., 23,5X32,5CM. ISBN 85-7378-125-4. VOET, DONALD; VOET, JUDITH G.; PRATT, CHARLOTTE W. FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA . Tradução de ARTHUR GERMANO FETT NETO et al; Revisão de FABIANA HORN, ROSANE MACHADO SCHEIBE. 1. ed. PORTO ALEGRE-RS: ARTMED, 2002. 931 p., il., 22X28CM. ISBN 85-7307-677-1. VIEIRA, ÊNIO CARDILLO et al. BIOQUÍMICA CELULAR E BIOLOGIA MOLECULAR . 2. ed. SÃO PAULO-SP: ATHENEU, 1999. 360 p., il., 21X28CM. ISBN 85-7379-153-5.

Aprovação	
-----/-----/----- _____ Me. Marcel Adriano Lopes Professor da disciplina	-----/-----/----- _____ Dra. Rita de Cássia Alves Nunes Coordenadora do curso