Universidade Federal de São João del-Rei	**COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS** **PLANO DE ENSINO**				
Disciplina: LABORATÓRIO DE BIOLOGIA CELULAR				**Período:** 1º	**Currículo:** 2020
Docente: Paulo Henrique de Almeida Campos Junior				**Unidade Acadêmica:** DCNAT	
Pré-requisito: --			**Correquisito:** Biologia Celular		
C.H. Total: 18ha	**C.H. Prática:** 18ha	**C. H. Teórica:** --	**Grau**: Lic./Bac.	**Ano:** 2026	**Semestre:** 1º

EMENTA

Atividades práticas relacionadas à biologia celular, incluindo técnicas de utilização do microscópio e preparo de amostras, tipos celulares e caracterização de funções celulares.

OBJETIVOS

Familiarizar o graduando de Ciências Biológicas com as técnicas básicas utilizadas em biologia celular. Proporcionar a experiência de manipulação de diferentes tipos celulares e suas preparações, bem como levar a uma compreensão de funções celulares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Instrumentos de análisis de estructuras biológicas - Microscopios ópticos. Partes mecânicas, de iluminação e de ampliação. Noções sobre a formação de imagens. Limite e poder de resolução de sistemas ópticos; medidas e unidades em Biologia Celular. 2) Princípios de fixação e coloração de material biológico para microscopia óptica. Colorações histológicas e histoquímicas. 3) Observação de células eucarióticas animais. Variedade celular. 4) Análise de micrografias eletrônicas para identificação das organelas citoplasmáticas. 5) Confecção de esfregaços. 6) Permeabilidade celular: hemólise em hemácias. 7) Observação de células eucarióticas vegetais. 8) Observação das diferentes fases da mitose em cortes histológicos de raiz de cebola.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será ministrado por meio de aulas práticas nos laboratórios de microscopia do DCNAT. Durante todas as aulas serão utilizadas metodologias ativas e será dada grande atenção à investigação do conhecimento prévio dos alunos e à utilização de tecnologias e inovações de comunicação (TICs).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho dos alunos será realizada por meio de: - relatórios de todas as aulas práticas, no valor total de 60,0 pontos - serão avaliados 6 relatórios (10 pontos cada); - elaboração de um infográfico em dupla sobre conteúdo definido pelo professor, no valor total de 40,0 pontos. A nota final será convertida em escala de 10,0 pontos. → Após a divulgação das notas da última avaliação regular proposta nesse plano de ensino, o estudante poderá realizar uma avaliação substitutiva, que versará sobre o conteúdo total da UC. A nota da avaliação substitutiva poderá substituir a menor nota dentre as avaliações regulares caso seja superior a nota original (RESOLUÇÃO No 022, de 06 de outubro de 2021). Na avaliação substitutiva o aluno terá a oportunidade de corrigir seu relatório de menor nota.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, B. et al. Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

Carvalho, H.F.; Recco-Pimentel, S.M. A célula 2001. São Paulo: Manole, 2001.

Robertis, E.M.F ; Hib, J. Bases da biologia celular e molecular. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alberts, B. et al. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

Berg, J.M.; Tymoczko, J.L. E Stryer, L. Bioquímica. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Lodish, H., et al. Biologia celular e molecular. Artmed 5. ed. Porto Alegre, 2005.

Nelson, D.L.; Cox, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. 4a ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

Kierszenbaum, A.L. Histologia e Biologia Celular. Uma Introdução à patologia - 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

_____ Docente Responsável	Aprovado pelo Colegiado em / / . _____ Coordenador do Curso

data	conteúdo	disciplina
23/03	Aula prática - Introdução à microscopia	Lab de Biologia Celular
30/04	Aula prática - Membrana - transporte	Lab de Biologia Celular
15/04	Aula prática - Movimentação celular	Lab de Biologia Celular
04/05	Aula prática - especializações de membrana	Laboratório de Biologia Celular
25/05	Aula prática - ciclo celular	Laboratório de Biologia Celular
08/06	Aula prática - respiração celular	Lab de Biologia Celular
22/06	Aula Prática - apresentações dos infográficos	Laboratório de Biologia Celular
06/07	**Prova substitutiva**	**Biologia Celular e Laboratório de Biologia Celular**
13/07	**Atividade final**	**Laboratório de Biologia Celular**