



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2018	Semestre: Segundo
Docente Responsável: Rosy Iara Maciel A Ribeiro	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular BIOLOGIA CELULAR		Departamento CCO	
Período 1º	Carga Horária			Código CONTAC BQ004
	Teórica 54 horas/aulas	Prática 18 horas/aulas	Total 72 horas/aulas	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito -	Co-requisito -	

EMENTA
Métodos de Estudo em Biologia Celular. Células Procarióticas e Eucarióticas. Constituição Química da Célula. Membrana Plasmática, Junções Celulares e Matriz extracelular. Citoesqueleto. Organelas Envolvidas na Síntese de Macromoléculas e Tráfego Intracelular de Vesículas. Mitocôndrias e Cloroplastos. Núcleo Interfásico. Ciclo Celular e Divisão Celular. Sinalização Celular. Diferenciação Celular. Morte Celular.
OBJETIVOS
Compor o conhecimento do aluno de Bioquímica no que diz respeito à estrutura e função celular. Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">• Despertar o raciocínio científico;• Desenvolver o senso crítico do aluno.• Conhecer e identificar os componentes químicos da célula;• Estudar a estrutura e função das membranas celulares e o transporte;• Estudar a estrutura e função das organelas celulares;• Estudar a estrutura e função das proteínas;• Entender a organização e o papel do citoesqueleto;• Estudar a diferenciação, sinalização e morte celular;• Estudar o Dogma Central da Biologia Molecular: replicação, transcrição, tradução;• Estudar a estrutura e função do DNA e cromossomos;• Conhecer o processo de divisão celular;• Estudar energia, catálise e biossíntese;• Entender como ocorre a geração de energia na célula.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução às Células. Componentes Químicos da Célula.

- Macromoléculas. Energia, Catálise e Biossíntese
- Estrutura da Membrana. Transporte de Membranas.
- Compartimentos Intracelulares e Endereçamento de Proteínas.
- Tráfego Intracelular de Vesículas.
- Geração de Energia: Mitocôndrias e Cloroplastos.
- Compartimentos Intracelulares e Transporte.
- Comunicação Celular.
- Citoesqueleto.
- Ciclo Celular.
- Divisão Celular.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recurso de data show, laboratório de morfologia; apresentação de trabalhos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo ensino-aprendizagem será avaliado por meio de três avaliações teórico-práticas (80% do total de pontos cada) e trabalhos (20%).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, Bruce *et al.* Fundamentos da Biologia Celular. 2 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
Junqueira e Carneiro. Biologia Celular e Molecular. 8 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
Cooper e Hausman. A Célula: uma abordagem molecular. 3 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alberts, Bruce *et al.* Biologia Molecular da Célula. 5 Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
Lodish *et al.* Biologia Celular e Molecular. 5 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
Nelson, David L.; Cox, Michael; Lehninger: Princípios de Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
Voet, D.; Voet, J.G.; Pratt, C.W. Fundamentos de Bioquímica, 3. ed., 2008.
Stryer, Lubert; Berg, Jeremy M.; Tymoczko, John L. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Artigos científicos encontrados nas seguintes bases de dados:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

<http://www.scielo.org/php/index.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 08/05/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1412/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/05/2023 09:04)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1412**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/05/2023** e o código de verificação: **b8225d8cb3**