



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: 2022	Semestre: 1º
Docentes Responsáveis: Hérica de Lima Santos e Fernando de Pilla Varotti	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Bioquímica Celular		Departamento CCO	
Período 4º	Carga Horária			Código CONTAC BQ033
	Teórica 36 h/a	Prática 18 h/a	Total 54 h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Morfologia II	Co-requisito -

EMENTA
Visão bioquímica sobre a origem dos seres vivos. Bioquímica citoplasmática. Bioquímica do retículo endoplasmático liso e rugoso. Bioquímica do Complexo de Golgi. Processos bioquímicos do lisossomo. Processos bioquímicos do peroxissoma. Bioquímica mitocondrial. Integração da bioquímica celular. Serão estudadas as principais rotas metabólicas nas diferentes organelas celulares. Endereçamento intracelular de proteínas. Sinalização celular
OBJETIVOS
Fornecer conhecimentos acerca das estruturas e reações que envolvem as biomoléculas, para que o aluno seja capaz de compreender os processos bioquímicos celulares.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Aula 1: Rotas de Sinalização Celular Aula 2: Sinalização intracelular de cálcio / Biologia celular do câncer Aula 3: Adesão celular-Interações celulares



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

Aula 4: Radicais livres

Aula 5: Prova Teórica 1

Aula 6: Aula Prática: Preparação de membrana

Aula 7: Aula Prática: Atividade da Na,K-ATPase

Aula 8: Aula Prática: Extração de Lipídeos

Aula 9: Prova Teórico-prática

Aula 10: Comunicação intracelular.

Aula 11: Núcleo e citoplasma Tráfico de vesícula

Aula 12: Morte celular – Apoptose e Autofagia

Aula 13: Regulação do ciclo celular

Aula 14: Aula Prática: Ensaio de viabilidade celular

Aula 15: Seminários

Aula 16: Prova Teórica 2

Aula 17: Prova Substitutiva

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recurso de data show e uso de portal didático. As aulas poderão contar com a participação de alunos de pós-graduação realizando a disciplina de crédito didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O cálculo para obtenção das notas será: Prova teórica 1 = 35 pontos, Prova Teórica 2 = 35 pontos, Prova Teórico-Prática = 20 pontos e Seminários = 10 pontos. Será feita a soma de todas as notas para a obtenção da média final do aluno. A nota mínima de aprovação é igual a 6,0 (seis) e a frequência suficiente é de 75%. Não haverá uma Segunda Chamada. Durante as aulas e avaliações é proibido o uso ou atendimento de telefones celulares, pagers, ou qualquer dispositivo eletrônico. Os alunos que não obtiverem a média de 60 pontos, e obtiveram no mínimo 50 pontos, poderão fazer uma prova substitutiva com a matéria toda, que irá substituir a menor nota obtida pelo aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS, B; et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed,



2007. 740 p. (Biblioteca Artmed)

- COOPER, G.M; HAUSMAN, R.E. **A célula: uma abordagem molecular**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p.

- DE ROBERTIS, E.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.

- VOET, D; VOET, J.G; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.

- MARZZOCO, A; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

- NELSON, D.L.; COX, M.M. **Lehninger princípios de bioquímica**. [Lehninger principles of biochemistry]. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

- BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 6.ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2008. 1026 p.



Emitido em 13/12/2021

PLANO DE ENSINO N° 1842/2021 - COBIQ (12.38)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/12/2021 11:17)

FERNANDO DE PILLA VAROTTI

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CCO (10.02)

Matrícula: 1422156

(Assinado digitalmente em 13/12/2021 10:56)

HERICA DE LIMA SANTOS

DIRETOR DE DEPARTAMENTO - TITULAR

CCO (10.02)

Matrícula: 1544462

(Assinado digitalmente em 13/12/2021 14:03)

**VANESSA JAQUELINE DA SILVA VIEIRA DOS
SANTOS**

VICE-COORDENADOR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 1672864

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1842**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/12/2021** e o código de verificação: **f7591546d2**