



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: 2023	Semestre: Segundo
Docente Responsável: Fernando de Pilla Varotti e Leandro Augusto de Oliveira Barbosa	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Bioquímica Celular		Departamento CCO	
Período 4º	Carga Horária			Código SIGAA BIQ0033
	Teórica 30	Prática 15	Total 45	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Morfologia II	Co-requisito -	

EMENTA
Visão bioquímico de processos e fenômenos intracelulares envolvendo: sinalização celular, divisão celular, tráfico de vesículas, morte celular, Radicais livres, Biologia celular do Câncer, Adesão celular.
OBJETIVOS
Fornecer conhecimentos acerca das estruturas e reações que envolvem as biomoléculas, para que o estudante 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 Aula 4: Radicais livres Aula 5: Prova Teórica 1 Aula 6: Aula Prática: Preparação de membrana Turma A Aula 7: Aula Prática: Preparação de membrana Turma B Aula 8: Aula Prática: Atividade da Na,K-ATPase Turma A



Aula 9: Aula Prática: Atividade da Na,K-ATPase Turma B

Aula 10: Aula Prática: Extração de Lipídeos Turma A

Aula 11: Aula Prática: Extração de Lipídeos Turma B

Aula 12: Aula Prática: Ensaio de viabilidade celular

Aula 13: Prova Teórico-prática

Aula 14: Comunicação intracelular

Aula 15: Núcleo e citoplasma Tráfico de vesícula

Aula 16: Morte celular – Apoptose e Autofagia

Aula 17: Regulação do ciclo celular

Aula 18: Seminários

Aula 19: Prova Teórica 2

Aula 20: 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 estágio docência.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O cálculo para obtenção das notas será: Prova teórica 1 = 30 pontos, Prova Teórica 2 = 30 pontos, Prova Teórico-Prática = 25 pontos e Seminários = 15 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%. 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 obtiverem no mínimo 55 pontos, poderão fazer uma prova substitutiva com a matéria toda, que irá substituir a menor nota obtida pelo aluno. A prova substitutiva será aplicada 1 semana após a realização da última prova.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) ALBERTS, B; et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p. (Biblioteca Artmed)
- 2) COOPER, G.M; HAUSMAN, R.E. **A célula: uma abordagem molecular**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p.
- 3) DE ROBERTIS, E.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4.ed. Rio



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

de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.
- 2) VOET, D; VOET, J.G; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.
- 3) MARZZOCO, A; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.
- 4) NELSON, D.L.; COX, M.M. **Lehninger princípios de bioquímica**. [Lehninger principles of biochemistry]. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- 5) BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 6.ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2008. 1026 p.



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 2227/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 28/06/2023 10:40)

FERNANDO DE PILLA VAROTTI

COORDENADOR - TITULAR

LABMED (10.02.68)

Matrícula: 1422156

(Assinado digitalmente em 28/06/2023 10:40)

LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CCO (10.02)

Matrícula: 1526269

(Assinado digitalmente em 29/06/2023 14:19)

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: **2227**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **28/06/2023** e o código de verificação: **401152c289**