



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: 2024		Semestre: 1º		
Docente Responsável: Israel José Pereira Garcia				
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade Curricular Bioquímica Estrutural e Doenças Neurodegenerativas		Departamento CCO	
Período -	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0128
	Teórica 45	Prática -	Total 45	
Tipo Opativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Bioquímica de Lipídeos; Bioquímica de Carboidratos; Bioquímica de Proteínas	Co-requisito -
EMENTA				
Abordagem do estudo estrutural das principais macromoléculas, focado os principais métodos aplicados em seu estudo, e nas alterações estruturais em patologias.				
OBJETIVOS				
Proporcionar ao aluno do curso de Bioquímica os conhecimentos teóricos das estruturas e técnicas para o estudo das macromoléculas em patologias neurais.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
1- Proteínas, peptídeos: estrutura, função celular e métodos aplicados ao estudo de proteínas. 2- Carboidratos: Estrutura, função e métodos aplicados ao estudo de carboidratos. 3- Lipídeos e membranas biológicas, estrutura função e métodos aplicados ao estudo de lipídeos. 4- Alterações estruturais de macromoléculas e doenças neurodegenerativas.				
METODOLOGIA DE ENSINO				
Aulas expositivas com recurso de data show.				
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO				
O conteúdo ministrado será avaliado através da seguinte forma: - Avaliação 1: 2,0 pontos				



- Seminário 1: 4,0 pontos

- Seminário 2: 4,0 pontos

Prova substitutiva: Será aplicada apenas uma avaliação substitutiva, a ser realizada no final do período, a todos os alunos cuja somatória final não alcance 60% dos créditos distribuídos.

2ª chamada: A ser combinada durante o curso, mediante justificativa do aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014
- 2) STRYER, L.; BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 3) DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. 6a Edição, Editora Sarvier, São Paulo/SP, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) Ciaccio M. Biochemical Biomarkers and Neurodegenerative Diseases. Brain Sci. 2021 Jul 16;11(7):940. doi: 10.3390/brainsci11070940. PMID: 34356173; PMCID: PMC8307664
- 2) Checkoway H, Lundin JI, Kelada SN. Neurodegenerative diseases. IARC Sci Publ. 2011;(163):407-19. PMID: 22997874.
- 3) Raghunathan R, Turajane K, Wong LC. Biomarkers in Neurodegenerative Diseases: Proteomics Spotlight on ALS and Parkinson's Disease. Int J Mol Sci. 2022 Aug 18;23(16):9299. doi: 10.3390/ijms23169299. PMID: 36012563; PMCID: PMC9409485
- 4) Kovacs GG. Concepts and classification of neurodegenerative diseases. Handb Clin Neurol. 2017;145:301-307. doi: 10.1016/B978-0-12-802395-2.00021-3. PMID: 28987178.
- 5) Gitler AD, Dhillon P, Shorter J. Neurodegenerative disease: models, mechanisms, and a new hope. Dis Model Mech. 2017 May 1;10(5):499-502. doi: 10.1242/dmm.030205. PMID: 28468935; PMCID: PMC5451177.

LEITURA COMPLEMENTAR

- 1) Creekmore BC, Chang YW, Lee EB. The Cryo-EM Effect: Structural Biology of Neurodegenerative Disease Aggregates. J Neuropathol Exp Neurol. 2021 Jun 4;80(6):514-529. doi: 10.1093/jnen/nlab039. PMID: 33970243; PMCID: PMC8177849
- 2) Sanghai, N.; Tranmer, G.K. Biochemical and Molecular Pathways in Neurodegenerative Diseases: An Integrated View. Cells 2023, 12, 2318. <https://doi.org/10.3390/cells12182318>



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3807/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.050664/2023-33)

(Assinado digitalmente em 26/12/2023 15:40)

ISRAEL JOSE PEREIRA GARCIA

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

CCO (10.02)

Matrícula: ###957#3

(Assinado digitalmente em 26/12/2023 11:34)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3807**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/12/2023** e o código de verificação: **a1db4ef036**