



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
Docente Responsável: Hérica de Lima Santos	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Bioquímica de Lipídeos		Departamento CCO	
Período 3º	Carga Horária			Código CONTAC BQ020
	Teórica 54h/a	Prática -	Total 54h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Química Orgânica II	Co-requisito -	

EMENTA
Estrutura, função e classificação dos lipídios. Lipídios de reserva. Estrutura e Propriedades dos Lipídios estruturais de membrana. Membranas Biológicas: composição, estrutura e dinâmica das membranas, interações lipídio-proteína; propriedades e papel dos lipídios nas membranas biológicas. Assimetria lipídica e proteica. Transporte através das membranas. Sistemas vesiculares: lipossomos e proteolipossomos.
OBJETIVOS
Estudo da estrutura química dos lipídios bem como suas diversas funções mostrando que estes atuam em muitas etapas cruciais do metabolismo e na definição das estruturas celulares
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Natureza química dos lipídios: <ul style="list-style-type: none">• ácidos graxos como os constituintes básicos dos lipídios
2. Lipídios de Reserva: os triacilgliceróis
3. Lipídios Estruturais de Membrana: <ul style="list-style-type: none">• fosfolipídios, esfingolipídios, glicolipídios e esteróis



4. Membranas Biológicas

- Natureza das Membranas Biológicas e funções
- composição e arquitetura das membranas
- dinâmica das membranas
- membranas modelo e modelos de membranas

5. Propriedades dos lipídios nas membranas

- conformação dos lipídios nas membranas
- propriedades dinâmicas dos fosfolipídios
- interações Lipídio-Proteína e o papel dos lipídios nas membranas biológicas

7. Colesterol e as membranas celulares

8. Trabalhando com os lipídios

- extração e identificação de lipídios de membrana

9. Lipoperoxidação

10. Transporte através das Membranas

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com utilização de data show.
- Uso do portal didático.
- Discussão em sala de textos e artigos relevantes na área correlacionado ao conteúdo da disciplina

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado através de três provas individuais valendo:

Avaliação teórica 1: 30,0 pontos

Avaliação teórica 2: 35,0 pontos

Avaliação teórica 3: 35,0 pontos

Totalizando 10,0 pontos ao final do semestre, sendo considerado aprovado o aluno que atingir a média final 6,0.



1) Segunda Chamada

A avaliação teórica em segunda chamada versará sobre o mesmo conteúdo e terá o mesmo valor da avaliação teórica não realizada pelo discente.

2) Avaliação Teórica Substitutiva

A avaliação Teórica Substitutiva será para os alunos que não obtiveram média 6. Ocorrerá no final do semestre letivo e versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Poderão realizar a Avaliação teórica substitutiva os discentes que alcançarem ao final das 3 Avaliações Teóricas média igual ou superior a 4,0. A nota obtida na Avaliação Substitutiva não substituirá a nota original quando for inferior a esta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) NELSON, D.L.; COX, M.; LEHNINGER, A.L. Lehninger: princípios da Bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
- 2) BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L; STRYER, L. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 3) VOET, D.; VOET, J.G; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) PRATT, W.C; CORNELLY, K. Bioquímica Essencial. 1ed., Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.
- 2) DEVLIN. T.M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
- 3) CHAMP, P.C; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.
- 4) CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. O. Bioquímica. Editora Thomson Learning, São Paulo/SP, 2007.



Emitido em 13/12/2021

PLANO DE ENSINO N° 1844/2021 - COBIQ (12.38)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(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 14:02)

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: **1844**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/12/2021** e o código de verificação: **6eb5be904d**