



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: Israel José Pereira Garcia	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Bioquímica de Lipídeos		Departamento CCO	
Período 3º	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0020
	Teórica	Prática	Total	
	45	-	45	
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:



- 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: 10,0 pontos

Avaliação teórica 2: 10,0 pontos

Avaliação teórica 3: 10,0 pontos

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

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.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014
- 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: a vida em nível molecular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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



Emitido em 18/08/2023

PLANO DE ENSINO Nº 3046/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.032099/2023-22)

(Assinado digitalmente em 18/08/2023 17:38)

ISRAEL JOSE PEREIRA GARCIA

PROFESSOR MAGISTERIO SUPERIOR-SUBSTITUTO

CCO (10.02)

Matrícula: ###957#3

(Assinado digitalmente em 21/08/2023 08:54)

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: **3046**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/08/2023** e o código de verificação: **603171df55**