



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: Leandro Augusto de Oliveira Barbosa e Fernanda Maria Policarpo Tonelli	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Práticas em Bioquímica I		Departamento CCO	
Período 4°	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0028
	Teórica	Prática	Total	
	-	30	30	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Bioquímica de Carboidratos; Bioquímica de Lipídeos; Bioquímica de Proteínas	Co-requisito -

EMENTA
Permitir aos alunos a inter-relação entre os conhecimentos teóricos e práticos, com experimentos que possam desenvolver suas habilidades manuais e permitir o desenvolvimento do raciocínio lógico com práticas voltadas para os conhecimentos estruturais das macromoléculas proteínas, carboidratos e lipídios.
OBJETIVOS
Utilizar os conhecimentos de estrutura das macromoléculas para o desenvolvimento das habilidades manuais, com experimentos que relacionem os conhecimentos teóricos com os práticos. Propiciar a aplicação de conhecimentos e procedimentos utilizados em análise bioquímica, e em aplicar conceitos básicos de estatística que permitam analisar e interpretar os resultados obtidos. Fornecer ao aluno postura laboratorial que proporcione segurança no

desenvolvimento do trabalho experimental de qualidade. Oferecer aos alunos o contato direto com materiais, equipamentos de laboratório e manusear diferentes reagentes e solventes químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

SOLUÇÕES, DILUIÇÕES E NOÇÕES DE ESPECTROFOTOMETRIA AULA

BIOQUÍMICA DOS AMINOÁCIDOS E IDENTIFICAÇÃO DE AMINOÁCIDOS

TITULAÇÃO DE AMINOÁCIDOS

MÉTODOS DE PRECIPITAÇÃO DE PROTEÍNAS

MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE PROTEÍNAS MÉTODOS DE DOSAGEM DE PROTEÍNAS

MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DE CARBOIDRATOS

MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE CARBOIDRATOS

MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE LÍPÍDEOS

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 avaliações valendo:

Avaliação teórico-prática 1: 40 pontos

Avaliação teórico-prática 2: 40 pontos

Seminário: 20 pontos

Totalizando 10,0 pontos ao final do semestre, sendo considerado aprovado o aluno que atingir a média final 6,0 na média de todas as 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 2 Avaliações Teórico- prática média igual ou superior a 4,5.

A nota obtida na Avaliação Substitutiva não substituirá a nota original quando for inferior a esta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) BRACHT, A; ISHII-IWAMOTO, E. L. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**. Editora Manole, Barueri-SP, 2003.
- 2) MORITA, T. & ASSUMPÇÃO, R.M.V.. **Manual de solução, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança e descarte de produtos químicos**. 2ª Edição, Editora Blucher, São Paulo-SP, 2007.
- 3) LEHNINGER, A.L; NELSON, D.L; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 7ª ed., Porto Alegre: ArtMed, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) ERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 6ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.
- 2) HARRIS, E.L.V.; ANGEL, S.. **Protein purification methods: A practical approach**. IRL Press at Oxford University Press, Oxford-UK, 1989.
- 3) MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3ª Edição, Editora Guanabara, Rio de Janeiro/RJ., 2007.
- 4) VOET, J.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos em Bioquímica: a vida em nível molecular**. 2ª Edição, Editora Artmed, Porto Alegre/RS, 2208.
- 5) ROE, S. **Protein purification techniques: a practical approach**. 2.ed. Oxford: Oxford 262 p.



Emitido em 18/08/2023

PLANO DE ENSINO Nº 3048/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.032106/2023-96)

(Assinado digitalmente em 21/08/2023 08:34)
FERNANDA MARIA POLICARPO TONELLI
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: ###280#9

(Assinado digitalmente em 18/08/2023 16:55)
LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: ###262#9

(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: **3048**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/08/2023** e o código de verificação: **9a97a1e827**