



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: Primeiro
Docente Responsável: Paulo Afonso Granjeiro e José Antônio da Silva	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Práticas em Bioquímica Analítica		Departamento CCO	
Período 5°	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0040
	Teórica	Prática	Total	
	-	45	45	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisitos Práticas em Bioquímica I; Enzimologia	Co-requisito -

EMENTA
Princípios gerais da bioquímica analítica. Métodos de purificação, caracterização e análise de biomoléculas: proteínas, lipídios, carboidratos e ácidos nucleicos.
OBJETIVOS
Utilizar os conhecimentos de estrutura das macromoléculas para o desenvolvimento das habilidades manuais, com experimentos que relacionem os conhecimentos teóricos com os práticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<input type="checkbox"/> Aminoácidos e Proteínas: conceito, funções, propriedades e níveis de organização estrutural <input type="checkbox"/> Enzimas: conceito, importância, nomenclatura, mecanismo ação, cinética enzimática, fatores que afetam a velocidade enzimática, regulação, inibidores, indicadores nos procedimentos clínicos; <input type="checkbox"/> Carboidratos: conceito, estrutura, propriedades e funções; <input type="checkbox"/> Lipídeos: conceito, estrutura, propriedades e funções.
METODOLOGIA DE ENSINO



- Aulas práticas em laboratório;
- Uso do portal didático;
- Discussão em sala de textos e artigos relevantes na área correlacionado ao conteúdo da disciplina;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas no Portal Didático na forma de relatório de aula prática.
- As atividades serão em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através do Portal Didático ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- Serão 4 avaliações no decorrer do semestre, com valor de 10 pontos cada avaliações, totalizando 10 pontos, conforme a seguinte fórmula:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + A3 + A4)}{4}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte fórmula:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) AQUARONE, Eugênio; Et Al. **Biotecnologia industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001, 523 p., v.4
- 2) PESSOA JR., Adalberto. **Purificação de produtos biotecnológicos**. Barueri: Manole, 444 p., 2005.
- 3) CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC. São Paulo: Edgard Blucher, 2006, 179 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



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

- 1) HARRIS, E.I.v. Protein purification methods: a practical approach. oxford: IRL Press, 1989, 317 p.
- 2) JORNITZ, Maik W; MELTZER, Theodore H. **Filtration and purification in the biopharmaceutical industry**. 2.ed. New York: Informa Healthcare, 2008, 790 p.
- 3) LEUNG, Wallace. **Centrifugal separations in biotechnology**. Amsterdam: Elsevier, 2008, 298 p.
- 4) CRABB, John W. **Techniques in protein chemistry VI**. San Diego: Academic Press 1995 585 p., v.6
- 5) WILSON, Keith; WALKER, John. **Principles and techniques of biochemistry and molecular biology**. 7.ed. Cambridge: Cambridge University 2010 744 p.



Emitido em 22/12/2022

PLANO DE ENSINO Nº 2037/2022 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/12/2022 17:36)

JOSE ANTONIO DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1224348

(Assinado digitalmente em 30/12/2022 18:08)

PAULO AFONSO GRANJEIRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
NETEC (13.00.02)
Matrícula: 1675931

(Assinado digitalmente em 26/12/2022 14:41)

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: **2037**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/12/2022** e o código de verificação: **db9d2cfc6d**