



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

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: Período Emergencial 02</b>
<b>Docente Responsável: Paulo Afonso Granjeiro e José Antônio da Silva</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2020	<b>Unidade curricular</b> Práticas em Bioquímica Analítica – PE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 5º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> BQ121
	<b>Teórica</b> 54 h/a	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 54 h/a	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Bioquímica de Carboidratos, Bioquímica de Lipídeos e Enzimologia	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
Princípios gerais da bioquímica analítica. Métodos de purificação, caracterização e análise de biomoléculas: proteínas, lipídios, carboidratos e ácidos nucleicos.
<b>OBJETIVOS</b>
Utilizar os conhecimentos de estrutura das macromoléculas para o desenvolvimento das habilidades manuais, com experimentos que relacionem os conhecimentos teóricos com os práticos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<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.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas vídeos aulas demonstrativas das aulas práticas, explicação prévia dos roteiros de aula e discussão da</li></ul>



aula prática demonstrativa.

- Serão desenvolvidas atividades síncronas (24 h/a) e assíncronas (30 h/a), totalizando 54 horas.

Atividades síncronas (google meet): Apresentação dos roteiros e discussão das vídeo aulas demonstrativas.

Atividades assíncronas: Vídeo aula demonstrativa dos experimentos, fórum de dúvidas pelo portal didático, exercícios, dentre outras.

- As aulas serão realizadas da seguinte forma: será disponibilizado material de leitura, e vídeo aulas previamente elaborado pelos professores sobre o conteúdo da aula (atividade assíncrona). As vídeo conferências serão realizadas com a apresentação dos conhecimentos teóricos, discussão dos conteúdos com participação ativa do estudante e esclarecimento de dúvidas.
- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por vídeo aula, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens no Portal Didático;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelos professores via portal didático.
- O formato de aulas por semana será dimensionado em a) Apresentação do roteiro e contextualização, b) vídeo aula demonstrativa do experimento, c) Discussão da vídeo-aula demonstrativa do experimento.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas no Portal Didático.
- 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.
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença nas aulas correspondentes.
- 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. NELSON, David L.; COX, Michael; LEHNINGER, Albert Lester. Lehninger: princípios da Bioquímica. 6. ed. São Paulo: Sarvier.2014.
2. BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Pratt, W.C; Cornely, K. Bioquímica Essencial, 1ed., Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.
2. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
3. DEVLIN. Thomas 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.
6. Artigos científicos relacionados à área de Bioquímica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,  
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 18/04/2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1044/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 18/04/2023 14:55 )*

**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: **1044**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/04/2023** e o código de verificação: **4fca39e740**