



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: 2020</b>   | <b>Semestre: Período Emergencial 01</b> |
| <b>Docente Responsável: Paulo Afonso Granjeiro<br/>José Antônio da Silva</b> |   |

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

| <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 aula prática demonstrativa.</li></ul>  |



- Serão desenvolvidas atividades síncronas (24 h/a) e assíncronas (30 h/a), totalizando 54 horas. Atividades síncronas: Apresentação dos roteiros e discussão das vídeo aulas demonstrativas. Atividades assíncronas: Vídeo aula demonstrativa dos experimentos (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência), 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 calcula 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.



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

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 24/04/2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1141/2023 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 24/04/2023 16:16 )*

**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: **1141**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/04/2023** e o código de verificação: **f2cd1448ae**