

<b>CURSO: Bioquímica</b>
<b>Turno:</b> integral

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Práticas em Bioquímica Analítica		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 5º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> BQ039
	<b>Teórica</b> -	<b>Prática</b> 54	<b>Total</b> 54	
<b>Tipo</b> OBRIGATÓRIA	<b>Habilitação / Modalidade</b> BACHARELADO		<b>Pré-requisito</b> --	<b>Co-requisito</b> --

<b>EMENTA</b>
Aplicação de métodos e técnicas analíticas para purificação de proteínas, lipídios e carboidratos.

<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar os conhecimentos de estrutura das macromoléculas para o desenvolvimento das habilidades manuais, com experimentos que relacionem os conhecimentos teóricos com os práticos.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Fornecer ao aluno postura laboratorial que proporcione segurança no desenvolvimento do trabalho experimental de qualidade.</li> <li>➤ Oferecer aos alunos o contato direto com materiais, equipamentos de laboratório e manusear diferentes reagentes e solventes químicos.</li> <li>➤ Manusear sistemas de cromatografia de baixa e alta pressão.</li> </ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA DE AULAS</b>
<p><b>Conteúdo programático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimentos sobre os métodos de extração e purificação de proteínas, lipídios, carboidratos e RNA;</li> <li>• Conhecimentos sobre a caracterização das proteínas, lipídios, carboidratos;</li> <li>• Conhecimentos das técnicas modernas de bioquímica analítica para as macromoléculas proteínas, lipídios, carboidratos e ácidos nucleicos;</li> <li>• Conhecimentos sobre utilização de artigos científicos para o desenvolvimento de protocolos experimentais;</li> <li>• Conhecimentos sobre a redação de relatórios;</li> </ul>

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>
✓ Critérios: a aquisição de conhecimentos será avaliada de forma continuada, considerando: a presença e o desempenho; a participação nas atividades; e de avaliações no final de cada aula prática na forma de relatórios, abrangendo o conteúdo

global trabalhado pelo grupo. Será também avaliado nas práticas: a técnica, o resultado obtido, análise, a discussão e a organização dos resultados.

- ✓ A nota final do semestre será uma média aritmética dos cinco relatórios de práticas e do seminário (avaliados em 10 pontos cada).

**Observações:**

- O aluno somente poderá participar das aulas práticas em traje adequado: calças cumpridas, sapato fechado, com avental de manga cumprida e cabelos compridos presos. Não será permitido o uso de boné.
- Não há reposição de aulas práticas. O aluno não poderá assistir aula sem ser no seu grupo correspondente. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6), e que tenha frequência superior a 75% das atividades da disciplina.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Aquarone, E.; Borzani, W.; Schmidell, W. & Lima, U. A., 2001. **Biotechnologia Industrial**. Volumes 1, 2, 3 e 4. Editora Edgar Blucher.
- Pessoa JR., A. & Kilikian, B., 2005. **Purificação de Produtos Biotecnológicos**. 1ª Edição, Editora Manole, Barueri-SP.
- Ciola, R., 2006. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho**. Edgard Blucher.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Harris, E.L.V. & Angel, S., 1989. **Protein purification methods: A practical approach**. IRL Press at Oxford University Press, Oxford-UK.
- Jornitz, M.W., 2008. **Filtration and purification in the biopharmaceutical industry**. 2ª Edição, Informa Healthcare.
- Kastner, Michael, 1999. **Protein liquid chromatography**. 1ª Edição, Editora Elsevier.
- Leung, W., 2007. **Centrifugal Separations In Biotechnology**. 1ª Edição, Elsevier Science.
- Marshak, D.R., 1996. **Techniques in Protein Chemistry, V.7**. 1ª Edição. Academic Press.
- Wilson, K. & Walker, J., 2010. **Principles and Techniques of Practical Biochemistry and Molecular Biology**. 7ª Edição. Cambridge University press, Cambridge-Grã Bretanha.

**CRONOGRAMA DE AULAS**

Semana	DATA	TEMA
1	17/02/2016	Turma A: Apresentação da unidade curricular, cronograma e métodos de avaliação.
	17/02/2016	Turma B: Apresentação da unidade curricular, cronograma e métodos de avaliação.

2	24/02/2016	Turma A: Teste de inibição de atividade enzimática.
	24/02/2016	Turma B: Teste de inibição de atividade enzimática.
3	02/03/2016	Turma A: Extração de proteínas (centrifugação, diálise e liofilização)
	02/03/2016	Turma B: Extração de proteínas (centrifugação, diálise e liofilização)
4	09/03/2016	Turma A: Dosagem de proteínas
	09/03/2016	Turma B: Dosagem de proteínas
5	16/03/2016	Turma A: Cromatografia de Exclusão molecular
	16/03/2016	Turma B: Cromatografia de Exclusão molecular
6	23/03/2016	Turma A: Dosagem de atividade enzimática (Teste de Inibição)
	23/03/2016	Turma B: Dosagem de atividade enzimática (Teste de Inibição)
7	30/03/2016	Turma A: Dosagem de proteínas.
	30/03/2016	Turma B: Dosagem de proteínas.
8	06/04/2016	Turma A: Cromatografia de afinidade e visita ao HPLC
	06/04/2016	Turma B: Cromatografia de afinidade e visita ao HPLC
9	13/04/2016	Turma A: Dosagem de atividade enzimática (Teste de Inibição)
	13/04/2016	Turma B: Dosagem de atividade enzimática (Teste de Inibição)
10	20/04/2016	Turma A: Dosagem de proteínas.
	20/04/2016	Turma B: Dosagem de proteínas.
11	27/04/2016	Turma A: Atividade Específica e Tabela de Purificação
	27/04/2016	Turma B: Atividade Específica e Tabela de Purificação
12	04/05/2016	Turma A: Eletroforese de proteínas
	04/05/2016	Turma B: Eletroforese de proteínas
13	11/05/2016	Turma A: Extração de RNA de sangue periférico
	11/05/2016	Turma B: Extração de RNA de sangue periférico
14	18/05/2016	Turma A: Extração e caracterização de carboidratos
	18/05/2016	Turma B: Extração e caracterização de carboidratos
15	25/05/2016	Turma A: Seminários grupos 1 e 2
	25/05/2016	Turma B: Seminários grupos 1 e 2
	01/06/2016	FERIADO
	01/06/2016	
16	08/06/2016	Turma A: Seminários grupos 3 e 4
	08/06/2016	Turma B: Seminários grupos 3 e 4
17	15/06/2016	Turma A: Seminários grupos 5 e 6
	15/06/2016	Turma B: Seminários grupos 5 e 6
18	22/06/2016	Turma A: Encerramento e entrega de relatórios
	22/06/2016	Turma B: Encerramento e entrega de relatórios



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

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 1764/2023 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 18/05/2023 09:51 )*

**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: **1764**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/05/2023** e o código de verificação:

**06b99350ea**