



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Departamento Bioquímica e Biologia Molecular

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Bioquímica Experimental						Código: BQ010	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: BQ015 (para Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia)		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA							
Aspectos gerais de técnicas utilizadas para caracterização estrutural e físico-química de biomoléculas.							
PROGRAMA TEÓRICO:							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de cromatografia: Cromatografia em papel, camada delgada. Cromatografia líquido-gasosa (GLC), Cromatografia de gel. Permeação, Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC e UPLC) 2. Espalhamento de Luz Laser- estático e dinâmico Nuclear 3. Reologia de biomoléculas 4. Ressonância Magnética Nuclear 5. Análise Proteômica 6. Tópicos em Genômica Funcional 7. Biodegradação 							
OBJETIVO GERAL (competência do aluno):							

Possibilitar aos alunos o aprendizado dos princípios das técnicas utilizadas para estudo de diferentes biomoléculas, nas áreas de Bioquímica e Biotecnologia. Ser capaz de discutir sobre as diferentes técnicas (vantagens e desvantagens) a serem utilizadas para estudo de diferentes moléculas e saber interpretar os resultados.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Serão realizadas aulas expositivas sobre o conteúdo teórico, bem como aulas demonstrativas de técnicas experimentais aplicadas a caracterização de biomoléculas

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Realização de provas, relatórios, discussão em grupo de artigos científicos, apresentação de seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- NINFA, A. J. & BALLOU, D. P. Fundamental Laboratory approaches for Biochemistry and biotechnology. Filzgerald Science Press, 1998.
- CHAPLIN, M. F.; KENNEDY, J. F. **Carbohydrate analysis: A practical approach**, 2ª Edição, IRL Press, Oxford, 1994, 323 p.
- COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Fundamentos de cromatografia**, 6ª Edição, Editora da UNICAMP. 2006, 453 p.
- LUCAS, f.l.; BLUMA, G.S.;MONTEIRO, E. **Caracterização de Polímeros. Determinação de Peso Molecular e Análise Térmica**. Editora Epapers, Rio de Janeiro, 2001, 366 p.
- SILVERSTEIN, R. M. et al. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 5ª Ed., Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan, 1994.
- CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN M. L.; WASSERMAN, S. A.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. **Biologia**. ISBN: 978-85-3632-269-8, 8ª EDIÇÃO Editora ArtMed, 2010.
- WATSON, J. D.; MEYERS, R. M.; CAUDY, A. A., WITKOWSKI, J. A. **DNA Recombinante - Genes e Genomas**. ISBN: 9788536313757, 3ª Edição, Editora Artmed A, 2009.



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO VASSOLER SERRATO, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA E BIOLOGIA MOLECULAR - BL**, em 08/06/2022, às 14:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4565153** e o código CRC **EB4249BC**.