



Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Processamento e purificação de proteínas							Código: BQ094	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: BQ085 Estrutura e função de biomoléculas e BQ087 Biologia Molecular para biomedicina		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () ...% EaD*				
CH Total: 60 hs CH semanal: 04 hs	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Extensão (EX): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)								
Precipitação ("Salting-out" e solvente), cromatografia e exclusão (peneira molecular ou gel permeação), cromatografia de troca iônica, cromatografia de afinidade, cromatografia de interação hidrofóbica e em coluna de hidroxiapatita, FPLC, HPLC, Ultracentrifugação, filtração através de membranas (ultrafiltração), diálise e eletrodialise, eletroforese em gel de poliacrilamida e isoetofocalização, eletroforese bidimensional e caracterização de proteínas: seqüenciamento, <i>western blot</i> e espectroscopia de massa.								
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Sheila M. B. Winnischofer								
Assinatura: _____								

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de "práticas de docência" e "práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar", envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.



Anexo da Ficha 1

Disciplina: Processamento e purificação de proteínas

Código: BQ094

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

DEUTSCHER, M. Guide to Protein Purification. Methods in Enzymology Series, Vol 182. 1ed.

DRYER, R. L.; LATA, G. F. Experimental Biochemistry. Oxford University Press, 1989.

HAMMES, B. D; RICKWOOD, D. Gel Eletrophoresis of Protein: A Pratical Approach. 2ed. Oxford University Press, 1990.

[SCOPES](#), R. S. Protein Purification: Principles and Practice. 2ed. Springer Verlag. 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. Nelson, D.L.; Cox, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger, 6ª ed., Ed. Artmed, Porto Alegre, 2014.

2. Berg, J.M.; Tymoczko J. L.; Stryer L. **Bioquímica**, 7ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014.

3. Murray, R. K.; Granner, D. K.; Rodwell, V. W. **Harper: Bioquímica Ilustrada.**, 29a ed., Ed. AMGH, Porto Alegre, 2014.

4. Voet D.; Voet J. G., Pratt, C.W. Fundamentos de bioquímica : a vida em nível molecular, 4ª. Ed. Artmed, Porto Alegre 2014.

5. Champe, P. C., Harvey, R. A., Ferrier, D. R. Bioquímica Ilustrada. 4ª Ed., Artmed, Porto Alegre, 2009.

Sites de companhias:

<https://www.gelifesciences.com/en/br/support/documents-and-downloads/handbooks>

<http://lifeserv.bgu.ac.il/wb/zarivach/media/protocols/Novagen%20pET%20system%20manual.pdf>

<https://www.thermofisher.com/br/en/home/global/forms/life-science/protein-assay-technical-handbook-download.html>

<https://www.thermofisher.com/br/en/home/industrial/chromatography.html>

<https://www.thermofisher.com/br/en/home/industrial/chromatography.html>

<https://www.origene.com/products/proteins/custom-service>.