



## PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

1º período letivo de 2022

DISCIPLINA	TURMA	NOME
CF043	AML	Tópicos Especiais em Ciências Farmacêuticas

Horas Semanais					
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	
2	0	0	0	0	
Estudo em Casa	Sala de Aula	Prática de Extensão	Orientação de Extensão		
0	0	0	0		
Nº semanas	Carga horária total	Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30	2	N	75%	Conceito e freq.

**Ementa**

**Tema:** Obtenção e purificação de produtos biotecnológicos

**Objetivos**

1. Fornecer aos alunos de Pós-Graduação o conhecimento sobre a obtenção e purificação de produtos biotecnológicos; 2. Propiciar aos alunos o aprimoramento do seu trabalho experimental de Pós-Graduação (mestrado e doutorado) visando publicação científica, bem como na sua atuação no campo profissional.

**Programa**

1. Introdução geral; 2. Upstream process; 3. Downstream process; 4. Processos de rompimento celular; 5. Processos de baixa resolução; 6. Processos de alta resolução; 7. Monitoramento do processo; entre outros.

**Bibliografia****Referências básicas**

- COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. Introdução a métodos cromatográficos. Campinas, Editora da Unicamp, 1990, 279p.
- DESAI, M.A. Downstream processing of proteins: methods and protocols. vol. 9. Springer Science & Business Media, 2000.
- HARRIS, E.L.V.; ANGAL, S. Protein purification methods: a practical approach. Oxford, IR Press, 1994, 317p.
- JANSON, J.C. ed. Protein purification: principles, high-resolution methods, and applications. vol. 151. John Wiley & Sons, 2012.
- KILIKIAN, B.V.; PESSOA-JR, A. Purificação de Produtos Biotecnológicos. In: SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A; AQUARONE, E.; BORZANI, W. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica, 1a ed, São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda, 2001, pp. 493-520.
- KIRK-OTHMER. Separation Technology. 2nd ed. BAILEY, J.; PIDGEON, S. ed. New Jersey, John Wiley & Sons Inc., 2008, vol. 1, 1168p.
- MAZZOLA, P.G.; LOPES, A.M.; HASMAN, F.A.; JOZALA, A.F.; PENNA, T.C.V.; MAGALHAES, P.O.; RANGEL-YAGUI, C.O.; PESSOA-JR, A. Liquid-liquid extraction of biomolecules: an overview and update on the main techniques. Journal of Chemical Technology and Biotechnology, v. 83, p. 143-157, 2008.
- PESSOA-JR, A.; KILIKIAN, B.V. Purificação de Produtos Biotecnológicos. Ed. Manole: Barueri. 444p. 2005.
- SANTOS, J.H., COSTA, I.M., MOLINO, J.V., LEITE, M.S., PIMENTA, M.V., COUTINHO, J.A., PESSOA, A., VENTURA, S.P., LOPES, A.M., MONTEIRO, G. Heterologous expression and purification of active L-Asparaginase I of Saccharomyces cerevisiae in Escherichia coli host. Biotechnology progress, 2017.
- WALLS, D.; COONEY, G.; LOUGHRAN, S.T. A synopsis of proteins and their purification. Protein Chromatography: Methods and Protocols, p. 3-14, 2017.

**Referências Complementares**

- Banco de teses e dissertações da UNICAMP, USP e UNESP, entre outras.
- E-books e artigos científicos disponíveis na web.

**Assinaturas**

Professor responsável: Dr. André Moreni Lopes

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas: Prof. Dr. Marcelo Lancellotti

EMISSÃO: 31 de agosto de 2022

PÁGINA: 1 de 1

Rubrica:

---

Documento assinado eletronicamente por **André Moreni Lopes, PESQUISADOR COLABORADOR**, em 01/09/2022, às 12:19 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Lancellotti, COORDENADOR DE PÓS-GRADUAÇÃO**, em 05/09/2022, às 13:42 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[sigad.unicamp.br/verifica](http://sigad.unicamp.br/verifica), informando o código verificador:  
**318E0B28 48C0497B BBDD4D88 88B770B0**

