



Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria de Pesquisa e Ensino

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA

Programa PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA

2. TIPO DE COMPONENTE

Atividade () Disciplina (X) Módulo ()

3. NÍVEL

Mestrado (X) Doutorado (X)

4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Nome: CIP9000- PRINCÍPIOS E TÉCNICAS DE CROMATOGRAFIA

Carga Horária Prática: 16 h

Carga Horária Teórica: 48 h

Nº de Créditos: 4 créditos

Obrigatória: Sim () Não (X)

Área de Concentração:

5. DOCENTE RESPONSÁVEL

CLEVERSON DINIZ TEIXEIRA DE FREITAS

6. JUSTIFICATIVA

A purificação de proteínas é a primeira e mais importante etapa nos estudos bioquímicos, moleculares e de aplicação destas moléculas. Assim, a disciplina princípios e técnicas de cromatografia justifica-se para auxiliar os alunos nesta etapa da pesquisa, tanto em termos teóricos como práticos

7. OBJETIVOS

A disciplina visa capacitar o aluno sobre as principais metodologias de extração, preparação e estabilização de amostras e estratégias utilizadas na purificação de proteínas, incluindo as cromatografias de afinidade, filtração em gel, troca iônica, hidrofóbica e fase reversa.

8. EMENTA

Estudo de diferentes metodologias para coleta, extração e estabilização de proteínas; Desenvolvimento de protocolos de purificação de proteínas; Métodos de purificação de proteínas; Purificação de proteínas recombinantes e de anticorpos.

9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO

- 9.1. Métodos de coleta, extração e estabilização de proteínas;
- 9.2. Desenvolvimento de protocolos de purificação de proteínas;
- 9.3. Cromatografia de Afinidade;
- 9.4. Cromatografia de Troca Iônica;
- 9.5. Cromatografia de Exclusão Molecular;
- 9.6. Cromatografia de Filtração em Gel;
- 9.7. Cromatografia de Interação Hidrofóbica;
- 9.8. Cromatografia de Fase Reversa;
- 9.9. Purificação de Proteínas Recombinantes;
- 9.10. Purificação de Anticorpos.

10. FORMA DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado quanto sua participação durante as discussões dos conteúdos teóricos e dos artigos, assim como através de provas teóricas e apresentações de seminários.

11. BIBLIOGRAFIA

- PROVIDER, T. **Chromatography of polymers: characterization by SEC and FFF**. Washington: ACS, 1993. xiii, 337p.
- MANT, C.T; HODGES, R.S. **High performance liquid chromatography of peptides and proteins: separation, analysis, and conformation**. Boca Raton: CRC, c1991. 938p.
- JANSON, J.-C. (Ed.). **Protein purification: principles, high-resolution methods, and applications**. 3th ed. New York: Wiley, c2011. xiv, 517 p.
- **HandBooks da GeHealthCare**
(<http://www.gelifesciences.com/webapp/wcs/stores/servlet/catalog/en/GELifeSciences-br/service-and-support/handbooks/>).
- **Artigos científicos** (www.sciencedirect.com). Principais Revistas: Journal of Chromatography A; Journal of Chromatography B; Chromatographia; Journal of Chromatographic Science; Journal of Chromatography & Separation Techniques; Outros: Process Biochemistry; Phytochemistry; Plant Physiology and Biochemistry; etc



Documento assinado eletronicamente por **CLEVERSON DINIZ TEIXEIRA DE FREITAS, Coordenador de Pós-Graduação**, em 10/03/2021, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1834627** e o código CRC **BF7A0683**.