



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Separação e Purificação de Produtos Biotecnológicos Experimental		Período: : 8º	Currículo: 2018		
Docente Responsável: Sandra de Cássia Dias		Unidade Acadêmica: DQBIO			
Pré-requisito: Bioquímica Básica, Tópicos em Operações Unitárias I, Termodinâmica II		Correquisito: Separação e Purificação de Produtos Biotecnológicos			
C.H. Total: 16,5 / 18 h	C.H. Prática: 16,5 / 18 h	C.H. Teórica: 0 h	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º

EMENTA

Princípios e técnicas para rompimento e lise celular, técnicas para a separação de células e resíduos, técnicas de concentração e purificação de biomoléculas e processos cromatográficos.

OBJETIVOS

A missão da UC é conferir conhecimento científico e técnico dos processos utilizados na recuperação e purificação de bioprodutos. Tendo em vista que estes processos dependem da natureza do produto e de sua localização o discente deverá adquirir habilidade de operar os principais equipamentos e acessórios utilizados nos processos de recuperação e purificação de biomoléculas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Rompimento celular
2. Precipitação
3. Cromatografia adsortiva
4. Monitoramento do processo de purificação

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas experimentais realizadas em grupo no laboratório de cultura de células, Biologia molecular e separação e purificação de produtos biotecnológicos

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Controle de Frequência: Controle de frequência - conforme a resolução 012 de 04 de abril de 2018/CONEP. Em todas as aulas será feito o controle de frequência oral e, posteriormente, a frequência será lançada no sistema SIGAA. O/a discente que obtiver frequência inferior a 75% será reprovado.

-O/a discente será considerada ausente, quando adentrar o laboratório 10 minutos após o início da aula experimental conforme o Horário do Curso de Engenharia de Bioprocessos. Devendo permanecer até o término da aula experimental.

Critérios de avaliação

1. Relatório 1 = 30 pontos
2. Relatório 2 = 40 pontos
3. Relatório 3 = 30 pontos

Prova substitutiva - Prova teórica sobre as atividades experimentais. A prova substitutiva substituirá a menor nota. Terá direito a fazer a prova substitutiva o/a discente frequente > 75% das aulas ministradas, nota final for > 4 e < 6,0

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KILIKIAN, B.V.; PESSOA Jr, A. Purificação de produtos biotecnológicos. São Paulo: Manole, 2005.
ABELSON, J.; DEUTSCHER, M. SIMON.; M. Guide to protein purification. 2ª Ed. San Diego: Academic Press, 2009

HARRIS, E.L.V. ; ANGAL, S. Protein purification methods: a practical approach. Oxford: IRL Press, 1990. Conforme o Projeto Pedagógico do Curso

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IAN, C. P.; COOKE, W. M. Encyclopedia of separation science. San Diego: Academic press, 2000. 10 vol
ASENJO, J.A. Separation Processes in Biotechnology. Nova York: Marcel Dekker Inc., 1990.
GOLDBERG, E. Handbook of Downstream Processing. New York: Blackie Academic & Professional, 1997
JANSON, J.C.; RYDEN, L. Protein Purification. Principles, High Resolution Methods, and Applications. 2ª Ed. Nova Iorque: Wiley, 1998.
MELTZER, T.H., JORNITZ, M.W. Filtration in the Biopharmaceutical Industry. Nova Iorque: Marcel Dekker Inc., 1998

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Docente Responsável	Profª Daniela Leite Fabrino Coordenadora do Curso de Engenharia de Bioprocessos



Emitido em 11/03/2024

PLANO DE ENSINO Nº PE SPPBE 2024/1/2024 - CEBIO (12.50)

(Nº do Documento: 422)

(Nº do Protocolo: 23122.008239/2024-22)

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 18:59)

DANIELA LEITE FABRINO

COORDENADOR DE CURSO

CEBIO (12.50)

Matrícula: ###497#3

(Assinado digitalmente em 12/03/2024 18:45)

SANDRA DE CASSIA DIAS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DQBIO (12.26)

Matrícula: ###594#5

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **422**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **11/03/2024** e o código de verificação: **e3b3b6b282**