



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL - CHAPECÓ

RESOLUÇÃO Nº 6/2024 - CCEA - CH (10.41.13.15)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Chapecó-SC, 17 de outubro de 2024.

Delibera acerca da inclusão de CCRs optativos na Estrutura Curricular do PPC 2013 e 2024 do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária Bacharelado - Campus Chapecó.

A coordenação do Curso de Graduação Engenharia Ambiental e Sanitária- Campus Chapecó, da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, no uso de suas atribuições legais, considerando a decisão do colegiado do curso registrada na Ata nº 07 de 04 de Outubro de 2024,

**DELIBERA:**

**Art. 1º** Incluir no item "8.6 Componentes curriculares optativos" do PPC 2013 e no item "Rol de componentes optativos" do PPC 2024 do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária o componentes curricular:

Código	Componente Curricular	Créditos	Horas	Pré-requisitos
	BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL	03	Ch teórica 30h Ch prática 15h	<b>PPC 2013</b> - (18 e 26) <b>PPC 2024</b> - Estrutura A: (16 e 24); Estrutura B: (15 e 23)
<b>EMENTA</b>				
Fundamentos gerais de biotecnologia, bioprocessos e bioprodutos. Fundamentos de cinética microbiana e enzimática. Conceitos básicos de biorreatores. Prospecção de microrganismos e biomoléculas. Engenharia genética. Degradação /transformação microbiana de resíduos, poluentes e xenobióticos. Agregação de valor a resíduos agroindustriais. Biorremediação. Demandas de mercado e desenvolvimento de novos bioprocessos sustentáveis.				
<b>OBJETIVO</b>				
Este componente tem como objetivo instigar o pensamento científico e crítico no contexto da biotecnologia, elucidando seus fundamentos e apresentando suas principais ferramentas para a solução de problemas ambientais e para o desenvolvimento de bioprocessos sustentáveis.				

## REFERÊNCIAS BÁSICAS

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; LIMA, U. A. **Biotecnologia industrial**, Volumes 1-4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

BON, E. P. S. **Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

BROWN, T. A. **Genética: Um enfoque molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S.; LEWONTIN, R.; CARROLL, S. **Introdução à Genética**. 9a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

PATERSON, R.; LIMA, N. **Bioprospecting: Success, potential and constraints**. 1st ed. Cham: Springer International Publishing, 2017, 303 p., ISBN 978-3-319-47935-4

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. **Biologia Molecular Básica**. 3ª edição. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.

## REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BERTRAND, J-C.; CAUMETTE, P.; LEBARON, P.; MATHERON, R.; NORMAND, P.; SIME-NGANDO, T. **Environmental Microbiology: Fundamentals and Applications**. 1st ed. Springer, 2011, 933 p. ISBN 978-94-017-9118-2

CAMPBELL, M. K.; FARREL, S.O. **Bioquímica - COMBO**. 5ª edição. São Paulo: Thomson, 2007.

LEWIN, B. **Genes IX**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARTINS-COSTA, J.; MOLLER, L. L. **Bioética e Responsabilidade**. Editora Forense. 2009.

PELCZAR, M. J. Jr.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia - Conceitos e Aplicações**, Volumes I e II. 2ª edição. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1997.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, tendo em vista o disposto no parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139/2019.

GUILHERME MARTINEZ MIBIELLI

Coordenador do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária

*(Assinado digitalmente em 17/10/2024 14:25)*

GUILHERME MARTINEZ MIBIELLI

COORDENADOR GERAL

ACAD - CH (10.41.13)

Matrícula: ###360#3

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **6**, ano: **2024**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **17/10/2024** e o código de verificação: **bd6fdf8f43**