



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS

### PLANO DE ENSINO

<b>Disciplina:</b> Microbiologia Industrial Experimental			<b>Período:</b> 9º .		<b>Currículo:</b> 2018
<b>Docente Responsável:</b> Brener Magnabosco Marra			<b>Unidade Acadêmica:</b> DQBIO		
<b>Pré-requisito:</b> Microbiologia Geral			<b>Co-requisito:</b> Microbiologia Industrial		
<b>C.H. Total:</b> 0h	<b>C.H. Prática:</b> 15h	<b>C.H. Total:</b> 15h	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2024	<b>Semestre:</b> 1º

#### EMENTA

Práticas relacionadas ao conteúdo da UC Microbiologia Industrial Teórica: meios e métodos industriais de cultivo de micro-organismos; produção de energia por micro-organismos: etanol, eletricidade, produção de biopolímeros; produção de agentes antimicrobianos: bacteriocinas e antibióticos; produção de aminoácidos e vitaminas.

#### OBJETIVOS

Apresentar técnicas modernas e tradicionais usadas para a classificação, cultivo, isolamento, purificação e melhoramento de micro-organismos a serem usados em processos biotecnológicos industriais. Capacitar o estudante a compreender, avaliar e aprimorar processos biotecnológicos destinados a diversos setores da indústria de biotecnologia e identificar problemas potencialmente solucionáveis por técnicas de Microbiologia Industrial.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana 1: 1 aula

- Apresentação da disciplina, discussão do cronograma, avaliações e trabalhos.

Semana 2: 1 aula

- Conceitos, importância, matérias-primas para preparação do mosto

Semana 3: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 4: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 5: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 6: 1 aula

-Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 7: 1 aula

- Avaliação no valor de 10 pontos

Semana 8: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 9: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 10: 1 aula

- Monitoramento do controle de qualidade e estudo dirigido encaminhado via portal didático.

Semana 11: 1 aula

- Monitoramento do controle de qualidade e estudo dirigido encaminhado via portal didático.

Semana 12: 1 aula

- Produção de bioprodutos e monitoramento do controle de qualidade

Semana 13: 1 aula - Avaliação no valor de 10 pontos	
Semana 14: 1 aula - Avaliação substitutiva	
Semana 15: 3 aulas - Resultados Finais	
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
Avaliações: - 2 Avaliações teóricas correspondendo a 66,6% da nota final da disciplina (33,33% cada avaliação teórica) - Exercícios e atividades avaliativas correspondendo a 33,33% da nota final da disciplina - Para ser aprovado, o aluno terá de obter, no mínimo, média 6. Caso o aluno tenha nota entre 4,0 e 5,9 terá direito a uma avaliação substitutiva referente a todo o conteúdo lecionado no semestre no valor de 10 pontos. - Haverá 3 horas /semana de atendimento ao estudante com horário determinado.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CRUEGER, W. Biotecnologia: Manual de Microbiologia Industrial. Zaragoza: Acribia, 1993.</li> <li>2. SHULER, M. L. e F. KARGI. Bioprocess Engineering: basic concepts. Upper Saddle River: Prentice Hall. 2002.</li> <li>3. WAITES, M. J.; MORGAN, N. L.; ROCKEY, J. S.; HINGTON, G. Industrial Microbiology. An introduction. Oxford: Blackwell Science, 2001.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GLAZER, A.N.; NIKAIDO, H. Microbial Biotechnology: Fundamentals of Applied Microbiology. 2ª Ed. W.H. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</li> <li>2. MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Brock Biology of Microorganisms. 10ª Ed. New York: Prentice-Hall, 2005.</li> <li>3. LEVEAU, J.Y.; BOUIX, M. Microbiologia Industrial: los micro-organismos de interes industrial. Zaragoza: Acribia; 1993.</li> </ol>	
<hr/> Brener Magnabosco Marra Docente Responsável	Aprovado pelo Colegiado em    /    / <hr/> Prof. Daniela Fabrino Coordenador do Curso de Engenharia de Bioprocessos



*Emitido em 01/03/2024*

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

**(Nº do Documento: 343)**

**(Nº do Protocolo: 23122.006945/2024-30)**

*(Assinado digitalmente em 04/03/2024 08:01 )*

**BRENER MAGNABOSCO MARRA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DQBIO (12.26)*

*Matrícula: ###071#9*

*(Assinado digitalmente em 04/03/2024 09:32 )*

**DANIELA LEITE FABRINO**

*COORDENADOR DE CURSO*

*CEBIO (12.50)*

*Matrícula: ###497#3*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **343**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **01/03/2024** e o código de verificação: **c0c9d58121**