

Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Bioquímica
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PBQ)

Curso:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA		
Departamento:	Bioquímica - DBQ		
Centro:	Ciências Biológicas - CCB		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome da Disciplina: Enzimas em alimentos		Código: DBQ4093	
Tipo: Eletiva			
Carga Horária Teórica: 30h	Carga Horária Prática: 0h	Carga horária total: 30h	
Nº de créditos teóricos: 2	Nº de créditos práticos: 0	Nº total de créditos: 2	
Nível: Mestrado e doutorado			
Ano de Implantação: 2019			
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português			
1. EMENTA			
Biotransformações enzimáticas de matrizes alimentares.			
2. OBJETIVOS			
Informar e enfatizar a importância de enzimas no processamento e análise de alimentos.			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none">1. Contextualização histórica.2. Obtenção de enzimas para a indústria de alimentos.3. Seleção de micro-organismos produtores de enzimas.4. Produção de enzimas microbianas.5. Clonagem e expressão de enzimas recombinantes.6. Enzimas de origem vegetal e seus usos no processamento de alimentos.7. Princípios de purificação de enzimas.8. Métodos de imobilização de enzimas.9. Imobilização de enzimas para transformação de alimentos.10. Imobilização de microrganismos.11. Aplicação de enzimas e microrganismos imobilizados na produção industrial de alimentos.12. Aplicação de enzimas no processamento de alimentos e sua utilização na transformação de carboidratos, proteínas, lipídios e ácidos nucleicos.13. Estudo de casos: principais enzimas utilizadas no processamento de alimentos(carboidrases, lipases e oxidorreduções).			

4. REFERÊNCIAS

- Borzani W, Schmidell W, Lima UA, Aquarone E. **Biotecnologia industrial. Biotecnologia na produção de alimentos.** Volume 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
- Chandrasekaran M. **Enzymes in food and beverages processing.** Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015.
- Eskin NAM, Shahidi F. **Bioquímica de alimentos.** Terceira edição. São Paulo: Elsevier, 2015.
- McNeil B, Archer D, Giavasis I, Harvey L. **Microbial production of food ingredients, enzymes and nutraceuticals.** Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2013.
- Polaina J, MacCabe AP. **Industrial enzymes: structure, function and application.** Dordrecht: Springer, 2007.
- Whitehurst RJ, van Oort M. **Enzymes in food technology.** Third Edition. Chichester: Wiley Blackwell, 2010.
- Textos de revistas, periódicos e artigos científicos.

5. PROFESSOR RESPONSÁVEL (PROFESSORES RESPONSÁVEIS)

Profa. Rosane Marina Peralta

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO