

*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: Tópicos avançados em bioquímica de proteínas, carboidratos e lipídios de alimentos		Código: DBQ-4128
Carga Horária Teórica: 30	Carga Horária Prática: 15	Carga horária total: 45h
Nº de créditos teóricos: 2	Nº de créditos práticos: 1	Nº total de créditos: 3
Nível: M/D		
Ano de Implantação: 2023		
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português		
1. EMENTA		
Propriedades, processamento e transformações bioquímicas das proteínas, carboidratos e lipídios dos alimentos.		
2. OBJETIVOS		
Conhecer as propriedades, aplicações, processamento, transformações e reações bioquímicas dos carboidratos, lipídeos e proteínas em alimentos frescos e processados. Estudar as principais alterações bioquímicas das carnes, leite, ovos, cereais, sementes, frutas e hortaliças.		
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<ol style="list-style-type: none">1. Propriedades dos Carboidratos, reações, solubilidade, viscosidade, formação e aplicação de géis, estabilidade, aplicação e propriedades funcionais em alimentos.2. Propriedades dos Lipídios, reações, solubilidade, estabilidade, aplicação, deterioração e propriedades funcionais em alimentos.3. Propriedades dos peptídeos e proteínas, reações, solubilidade, viscosidade, formação e aplicação de géis e propriedades funcionais em alimentos.4. Efeitos de carboidratos, proteínas e lipídios no sabor dos alimentos.5. Transformações bioquímicas de proteínas carboidratos e lipídios em alimentos.6. Alterações bioquímicas de carboidratos, proteínas e lipídeos no período post mortem de mamíferos, aves e peixes.7. Alterações bioquímicas de carboidratos, proteínas e lipídeos no período pós colheita de sementes, cereais, frutas e hortaliças.8. Análise qualitativa de carboidratos.9. Desenvolvimento de suplementos proteicos.10. Polifenoloxidasas em frutas e hortaliças.		

4. REFERÊNCIAS

- Bobbio PA, Bobbio FO. Química de processamento de alimentos. Terceira edição. São Paulo: Editora Livraria Varela, 2001.
- Bobbio FO, Bobbio PA. Introdução à química de alimentos. Terceira edição. São Paulo: Editora Livraria Varela, 2003.
- Carvalho, H. H.; Jong, E. V. Alimentos métodos físicos e químicos de análise. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.
- Coelho T. Alimentos. Propriedades físico-químicas. Segunda edição. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica, 2001.
- Coultate TP. Alimentos a química de seus componentes. Terceira edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- Fennema OR. Food Chemistry. Third Edition. New York: Marcel Dekker, 1996.
- Hui YH, Nip WK, Nollet LML, Palyath G, Simpson BK. Food biochemistry and food processing. Oxford: Wiley-Blackwell, 2006.
- Koblitz MGB. Bioquímica de Alimentos, teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008.
- Lawrie RA. Ciência da carne. Sexta edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- Nelson DL, Cox MM. Lehninger princípios de bioquímica. Sexta edição. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- Panfied MP, Campbell AM. Experimental food science. Third edition. New York: Academic Press, Inc 1990.
- Visentainer JV, Franco MRB. Ácidos graxos em óleos e gorduras. Identificação e quantificação. São Paulo: Editora Livraria Varela, 2006.
- **Arroteia, C.C.; Ferrarese-Filho, O.; Ferrarese. M. L. L. Aulas Práticas de Bioquímica. Apostila utilizada no Departamento de Bioquímica da UEM, 2004.**
- **Milani et al. Fortification of the whey protein isolate antioxidant and antidiabetic activity with fraction rich in phenolic compounds obtained from Stevia rebaudiana (Bert.). Berton leaves, 2017.**

5. PROFESSOR RESPONSÁVEL (PROFESSORES RESPONSÁVEIS)

Profa. Paula Gimenez Milani Fernandes

Reunião nº 20 do Conselho Acadêmico do PBQ.
Local e Data: Maringá, 01/08/2023



APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO