

Programa Analítico de Disciplina

MBI 630 - Microbiologia de Alimentos

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I

Ementa

Resposta microbiana a estresses
Métodos de conservação de alimentos
Processos de biodeterioração de alimentos
Mecanismos de patogenicidade
Patógenos em alimentos
Fermentação de alimentos
Sistemas de gestão da qualidade de alimentos

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Resposta microbiana a estresses	10h	0h	10h
2. Métodos de conservação de alimentos	12h	0h	12h
3. Processos de biodeterioração de alimentos	4h	0h	4h
4. Mecanismos de patogenicidade	8h	0h	8h
5. Patógenos em alimentos	10h	0h	10h
6. Fermentação de alimentos	12h	0h	12h
7. Sistemas de gestão da qualidade de alimentos	4h	0h	4h
Total	60h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

MBI 630 - Microbiologia de Alimentos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
DOYLE, M. P.; BEUCHAT, L. R.; MONTVILLE, T. J. (eds) Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. 4ª ed. ASM Press, Washington DC, 2012. 1138 p.	1
FRATAMICO, P.M., BHUNIA, A., SMITH, J.L. Foodborne Pathogens: Microbiology and Molecular Biology. Caister Academic Press, 2005. 454p.	1
International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) Microorganisms in Foods 6: Microbial Ecology of Food Commodities, vol VI, 2ª ed, ICMSF. 2005. 752 p.	1
JAY, F.M.; LOESSNER, M. J., GOLDEN, D. A. Modern Food Microbiology. 7th ed., 2005. 661 p.	1
MARTIN, J.G.P.; DE DEA LINDNER, J. Microbiologia de Alimentos Fermentados. São Paulo: Editora Blucher, 2022. 704 p.	1
RIBEIRO, B.D.; PEREIRA, K.S.; NASCIMENTO, R.P.; COELHO, M.A.Z. Microbiologia Industrial – Alimentos. Vol. 2. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2018. 470 p.	1
TAORMINA, P.J. Microbiological Research and Development for the Food Industry. CRC Press, 2013. 355 p.	1
YOUSEF, A., JUNEJA, V.K. Microbial Stress Adaptation and Food Safety. 2002.	1

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
International Journal of Food Microbiology	1
Frontiers in Microbiology	1
Journal of Food Protection	1
Journal of Food Science	1
Applied and Environmental Microbiology	1
Current Opinion in Microbiology	1
Journal of Applied Microbiology	1

Syllabus

MBI 630 - Food Microbiology

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catalog: 2024

Number of credits: 4

Total hours: 60h

Weekly workload - Theoretical: 4h

Weekly workload - Practical: 0h

Period: I

Content

Microbial response to stress
Methods for food conservation
Food spoilage processes
Pathogenicity mechanisms
Food pathogens
Food fermentation
Food quality management systems

Course program

Unit	T	P	To
1. Microbial response to stress	10h	0h	10h
2. Methods for food conservation	12h	0h	12h
3. Food spoilage processes	4h	0h	4h
4. Pathogenicity mechanisms	8h	0h	8h
5. Food pathogens	10h	0h	10h
6. Food fermentation	12h	0h	12h
7. Food quality management systems	4h	0h	4h
Total	60h	0h	60h

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

MBI 630 - Food Microbiology

Fundamental references

Description	Copies
DOYLE, M. P.; BEUCHAT, L. R.; MONTVILLE, T. J. (eds) Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. 4ª ed. ASM Press, Washington DC, 2012. 1138 p.	1
FRATAMICO, P.M., BHUNIA, A., SMITH, J.L. Foodborne Pathogens: Microbiology and Molecular Biology. Caister Academic Press, 2005. 454p.	1
International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) Microorganisms in Foods 6: Microbial Ecology of Food Commodities, vol VI, 2ª ed, ICMSF. 2005. 752 p.	1
JAY, F.M.; LOESSNER, M. J., GOLDEN, D. A. Modern Food Microbiology. 7th ed., 2005. 661 p.	1
MARTIN, J.G.P.; DE DEA LINDNER, J. Microbiologia de Alimentos Fermentados. São Paulo: Editora Blucher, 2022. 704 p.	1
RIBEIRO, B.D.; PEREIRA, K.S.; NASCIMENTO, R.P.; COELHO, M.A.Z. Microbiologia Industrial – Alimentos. Vol. 2. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2018. 470 p.	1
TAORMINA, P.J. Microbiological Research and Development for the Food Industry. CRC Press, 2013. 355 p.	1
YOUSEF, A., JUNEJA, V.K. Microbial Stress Adaptation and Food Safety. 2002.	1

Complementary references

Description	Copies
International Journal of Food Microbiology	1
Frontiers in Microbiology	1
Journal of Food Protection	1
Journal of Food Science	1
Applied and Environmental Microbiology	1
Current Opinion in Microbiology	1
Journal of Applied Microbiology	1