

TECNOLOGIA GERAL

Ciclo de estudos: MIMV Ano Curricular: 5º Semestre: 9º Obrigatória Créditos: 4,5 ECTS

Docente(s): António S. Barreto (CCP), Marília C. Ferreira (R), Maria João Fraqueza

1. Horas de contacto:

Teóricas – 26h Práticas - 26h Total – 52h

2. Objetivos: Estudo da microbiologia alimentar e dos fatores que condicionam a atividade dos agentes responsáveis pela alteração dos alimentos. Conhecimento das operações e processos unitários, com especial referência aos equipamentos utilizados na produção dos diferentes alimentos de origem animal.

3. Programa:

Teórico- Fundamentos da tecnologia alimentar. Fatores que condicionam a atividade microbiana. Aditivos. Microbiologia dos alimentos. Operações e processos unitários nas indústrias de alimentos. Tratamento dos alimentos pelo calor. Modalidades de tratamento térmico com valor letal. Conservas esterilizadas pelo calor. Tabelas de esterilização. Defeitos e alterações das conservas apertizadas. Remoção do calor. Estudo introdutório das máquinas frigoríficas. Instalações e equipamentos frigoríficos estacionários e de transporte, de refrigeração e congelação de alimentos. Conservação dos alimentos pelo frio. Decomposição dos alimentos armazenados no frio. Processos de descongelação. Alimentos minimamente processados. Metodologias pró-ativas na Segurança Alimentar.

Prático- Influência de fatores intrínsecos e extrínsecos no desenvolvimento de microrganismos nos alimentos. Análise microbiológica, química e sensorial dos alimentos. Operações unitárias. Controlo da qualidade de conservas apertizadas.

4. Bibliografia

Ash, M. & Ash, I. (2008). *Handbook of Food Additives*. 3rd Ed. Ed. Gower.

Brennan, J.G.; Butters, J.R.; Cowell, N.D. & Lilly, A.E.V. (1998). *Las operaciones de la ingeniería de los alimentos*. 3rd Ed. Editorial Acirbia.

Wiley Online Library (2020). *Water Activity in Foods: Fundamentals and Applications*. 2nd Ed. Editores Gustavo V. Barbosa-Cánovas, Anthony J. Fontana Jr., Shelly J. Schmidt, Theodore P. Labuza. John Wiley & Sons, Inc.

Madrid Vicente, A. (2014). *La Carne y los Productos Cárnicos - Ciencia y Tecnología*. Ed. AMV

5. Avaliação: Os conhecimentos adquiridos pelos estudantes são avaliados através de pequenos testes semanais sobre a matéria prática da aula anterior, relatórios de grupo e um exame final escrito sobre as matérias teóricas.