

## 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 factores que condicionam a actividade 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. Factores que condicionam a actividade microbiana. Aditivos. Microbiologia dos alimentos. Águas de abastecimento e águas residuais. 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-activas na Segurança Alimentar.

**Prático-** Influência de factores intrínsecos e extrínsecos no desenvolvimento de microrganismos nos alimentos. Análise microbiológica, química e sensorial dos alimentos. Operações unitárias. Controlo da qualidade de conservas apertizadas. Aplicação de sistemas pró-activos de segurança dos alimentos.

### 4. Bibliografia

Ash, M. & Ash, I. (1995). *Handbook of Food Additives*. Ed. Gower.

Brennan, J.G.; Butters, J.R.; Cowell, N.D. & Lilly, A.E.V. (1980). *Las operaciones de la ingeniería de los alimentos*. Ed. Acribia.

IFT Basic Symposium Series (1987). *Water Activity: theory and applications to food*. Editores L.B. Rockland & L.R. Beuchat. Ed. Dekker, NY.

Wirth, F. (1992). *Tecnología de los Embutidos Escaldados*. Ed. Acribia, S. A. Zaragoza

**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.