

**TeSP - Qualidade Alimentar**

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 1950/2016 - 18/02/2016

**Ficha da Unidade Curricular: Biotecnologia Alimentar**

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; PL:30.0;

Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 616920

Área de educação e formação: Indústrias alimentares

**Docente Responsável**

Dina Maria Ribeiro Mateus

**Docente e horas de contacto**

Dina Maria Ribeiro Mateus

Professor Adjunto, TP: 30; PL: 30;

**Objetivos de Aprendizagem**

Aquisição de conhecimentos sobre: utilização de enzimas e microrganismos na indústria alimentar; principais alimentos obtidos por via biotecnológica e respetivos processos; parâmetros processuais que influenciam a atividade enzimática e o percurso da fermentação alimentar; cultivares transgénicos.

**Conteúdos Programáticos**

Introdução à biotecnologia dos alimentos. Alimentos obtidos por ação de enzimas e microrganismos viáveis. Parâmetros processuais mais comuns. Tipos de alimentos transformados por fermentação com produção de ácido e álcool. Transformação enzimática e fermentativa de hortofrutícolas, de cereais, de produtos cárneos e de leite. Alimentos obtidos por manipulação genética e questões de biossegurança.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

I - Introdução à biotecnologia dos alimentos.

II - Alimentos obtidos através de catálise por enzimas: Definição e vantagens; Parâmetros processuais mais comuns; Tipos de alimentos transformados; Transformação enzimática de horto-frutícolas; Transformação enzimática de cereais; Transformação enzimática de leite; Transformação enzimática de carne.

III - Alimentos obtidos através da catálise por microrganismos viáveis: Definição e vantagens; Parâmetros processuais; Tipos de alimentos transformados por fermentação com produção de ácido e álcool; Transformação microbiana de horto-frutícolas; Transformação microbiana de cereais; Transformação microbiana de leite; Transformação microbiana da carne.

IV - Alimentos obtidos por manipulação genética. Questões de biossegurança e problemática associada aos alimentos transgénicos.

Aulas PL: Realização de trabalhos laboratoriais: TP1 – Condução de uma fermentação alcoólica para produção de vinho de mesa. TP2 – Condução de uma fermentação acética para produção de vinagre. TP3 - Condução de uma fermentação láctica de leite.

**Metodologias de avaliação**

Ponderação da classificação prática (30%) e da classificação teórica (70%). A classificação prática é obtida pela realização de trabalhos laboratoriais e respetivos relatórios. A classificação teórica é obtida pela realização de uma prova escrita. Esta metodologia aplica-se em avaliação contínua e exame.

**Bibliografia recomendada**

- Mateus, D. (2016). *Apontamentos das aulas, Protocolos laboratoriais, Enunciados dos exercícios propostos*. Tomar.
- Lima, N. (2003). *Biotechnologia - Fundamentos e Aplicações*. Lisboa: Lidel-Edições Técnicas
- Rose, A. (1982). *Fermented Foods*. London: Academic Press
- Dransfield, E. (1981). *Enzymes and Food Processing*. London: Applied Science Publishers

**Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas em que se expõem os conceitos relativos à disciplina e em que são propostos e resolvidos exercícios de aplicação, e aulas prático-laboratoriais em que são realizados alguns trabalhos laboratoriais.

**Língua de ensino**

Português

**Observações****Docente Responsável**

*Olivia Feltes*

**Diretor de Curso, Comissão de Curso**

*F. Silveira*

**Conselho Técnico-Científico**

*[Signature]*

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 27 Data 07/11/2016

*[Signature]*