Escola Superior Agrária
Descritor de Unidade Curricular

Nível de ciclo de estudos:
Licenciatura
Curso:
Ciência e Tecnologia dos Alimentos

Unidade Curricular: **935010 - Introdução à tecnologia alimentar**

Ano 1 | **Semestre 2** | **Área CNAEF: 541** | **ECTS: 5**

Tipo de Unidade Curricular: Obrigatória **Modo de Ensino:** Presencial **Língua de Trabalho:** Português

DOCENTE RESPONSÁVEL: Antónia Teresa Zorro Nobre Macedo

TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS

HORAS TOTAIS	Horas de Contacto								Horas de Trabalho Autónomo
	Ensino teórico (T)	Ensino teórico-prático (TP)	Ensino prático e laboratorial (PL)	Trabalho de campo (TC)	Seminário (S)	Estágio (E)	Orientação tutorial (OT)	Outra (O)	
125		**45**							**80**

Pré-requisitos (se aplicável): Não aplicável.

OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Caracterização das indústrias de 1ª e segunda transformação. Avaliação da qualidade das matérias primas na industria e dos produtos acabados. Caracterização da água conforme a sua utilização na indústria alimentar.

Aproveitamento de subprodutos e tratamento de efluentes. Análise de diagramas de fabrico e dos recursos e equipamentos utilizados na industria alimentar.

Optimizar a eficiência energética e garantir a higiene, segurança e rastreabilidade na industria alimentar (enquadramento legal).

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Caracterização e sectorização das actividades da Indústria Alimentar. Implantação regional e nacional.

Abastecimento de matérias-primas e subsidiárias da industria alimentar. Manutenção. Preparação do pessoal.

Noções para avaliação da qualidade das matérias prima na industria e dos produtos acabados (DOP, IGP e ETG, biológico).

Caracterização da água conforme a sua utilização na indústria alimentar. Importância da qualidade e quantidade de água no ciclo de produção. Processos e sistemas de higienização, lavagem e esterilização de equipamentos e instalações. Aproveitamento de subprodutos e tratamento de efluentes.

Diagramas de fabrico e factores condicionantes de diferentes produções. Higiene, segurança e rastreabilidade na indústria alimentar: metodologias, objectivos e enquadramento legal. Directivas UE relativas à segurança e higiene dos géneros alimentícios. Análise de diferentes equipamentos utilizados na indústria, quer em planta piloto quer em visitas.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Os conteúdos programáticos que abarcam os tópicos principais da actividade industrial como: caracterização e sectorização da industria alimentar, o abastecimento e qualidade das matérias primas, a qualidade e quantidade da água usada, os processos de limpeza e higienização, os principais parâmetros a considerar na eficiência dos processos e o conhecimento das principais directivas da UE relativas à segurança e higiene alimentar, fornece ao aluno as ferramentas fundamentais, para que ele atinga os objectivos propostos.

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Aulas expositivas e pesquisa individual sobre um tema pré-definido com apresentação e discussão.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DAS APRENDIZAGENS*

O facto do aluno ter que fazer uma pesquisa individual sobre um tema pré-definido no âmbito do programa proposto constitui um primeiro contacto com a actividade industrial alimentar, fornecendo-lhe um conhecimento prático o qual lhe permitirá uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos, contribuindo para que sejam atingidos os objectivos propostos.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação: elaboração e apresentação de um trabalho Individual (50%) e exame final sobre toda a matéria lecionada (50%).

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

George F. Stewart, Maynard A. Amerine, Bernard S. Schweigert and John Hawthorn (1982), Introduction to Food Science and Technology (2nd edition), Academic Press Inc., Published by Elsevier Incorporation;

R. Paul Singh, Dennis R. Heldman (2014), Introduction to Food Engineering, 5th ed., Food Science and Technology, International Series, Academic Press;

Geoffrey Campbell-Plat (2009), Food Science and Technology, Ed. Wiley-Blackwell

Ano letivo de entrada em vigor: 2013/2014 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: 2012-10-10