Escola Superior Agrária
Descritor de Unidade Curricular

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

Unidade Curricular: **935030 - Tecnologia do azeite e óleos vegetais**

Ano 3 | **Semestre 5** | **Área CNAEF: 541** | **ECTS: 5,5**

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

DOCENTE RESPONSÁVEL: Isabel Maria Pereira Caldas Baer

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)	
137,5	**15**		**45**						**77,5**

Pré-requisitos (se aplicável): Não se aplica

OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

Compreender a importância dos produtos/indústrias estudados na Economia, no mercado nacional e mundial e no consumidor mediterrânico e do resto do mundo. Incentivar a inovação e a criatividade na elaboração de novos produtos. Dar ao aluno os conhecimentos e as ferramentas necessárias para trabalhar em toda a fileira das indústrias de extração de azeite virgem e na indústria de extração de óleos vegetais de sementes oleaginosas, desde a correta seleção da matéria-prima, passando pelos principais métodos e equipamentos de extração existentes, até ao aproveitamento dos subprodutos resultantes e controlo da qualidade em todas as fases do processo até à obtenção, armazenamento, embalamento, conservação e comercialização do produto final.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Biossíntese dos lípidos; classificação; ácidos gordos saturados e insaturados; triglicéridos. Degradação das gorduras. O azeite: formação do azeite na azeitona; maturação da azeitona; controlo de qualidade na receção da azeitona no lagar. Principais tecnologias de extração de azeite virgem: prensagem, centrifugação percolação; equipamentos; vantagens e desvantagens. Subprodutos e efluentes: utilizações e tratamentos. Extração de óleo de bagaço de azeitona. O mercado mundial do azeite: importações, exportações e consumo. Os diferentes produtos no consumidor: azeite, azeite virgem, azeite virgem extra, azeite DOP, azeite biológico. O azeite e a saúde. Determinação da qualidade de um azeite virgem: análise sensorial – principais atributos positivos e defeitos, análises laboratoriais – acidez, índice de peróxidos, absorvências no UV, polifenóis, pigmentos. Óleos vegetais: principais métodos de extração; sementes pobres e ricas em óleo. Refinação de óleos: principais etapas.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Nesta Unidade curricular o aluno frequentará aulas teóricas que lhe darão conhecimentos teóricos de química e bioquímica para perceber a evolução da matéria-prima e poder assim compreender e decidir sobre a obtenção dos produtos finais pretendidos e as ferramentas necessárias para poder trabalhar na indústria de extração de azeite virgem e na indústria de extração de óleos vegetais, controlando todo o processo tecnológico, desde a receção da matéria-prima até ao armazenamento e embalamento do produto final. Dão também ao aluno uma perspetiva de novas tendências do mercado e de inovação dos produtos. Terá igualmente aulas práticas de laboratório onde aprenderá a realizar as análises físico-quimicas necessárias para avaliar a qualidade de um azeite virgem, permitindo classificá-lo e contacto com os principais atributos negativos e positivos necessários à análise sensorial de azeites virgens.

MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As metodologias consistem em aulas expositivas, práticas laboratoriais, apresentações em powerpoint e projecção de filmes relacionados com o tema tratado. Realização de visitas de estudo para perceção prática de todos os processos: ao olival para acompanhamento da maturação e colheita da azeitona, a lagares de extração de azeite virgem para acompanhamento de todas as etapas de extração, a uma industria de extração de óleo de bagaço de azeitona e a uma industria de extração e refinação de

óleos vegetais.

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

O aluno fica apto a trabalhar na indústria de extracção de azeite virgem e na indústria de extracção de óleos vegetais, controlando todo o processo tecnológico, desde a recepção da matéria prima até ao armazenamento e embalamento do produto final. Fica também apto a elaborar lotes de azeite de acordo com as suas características químicas e organolépticas e a controlar a qualidade tanto da matéria prima (azeitona e sementes oleaginosas) como do produto final (azeite virgem, azeite, óleo de bagaço de azeitona e óleos vegetais). Possui conhecimentos que permitem encaminhar os sub-produtos e efluentes para um possível aproveitamento ou tratamento. A realização de visitas de estudo de toda a fileira, durante o período anual de laboração dos diversos produtos, permite que o aluno adquira a perceção prática dos aspetos reais e mais importantes do trabalho nas indústrias estudadas.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação consiste na realização de 2 frequências(60%) e um trabalho de pesquisa, realizado em grupo sobre os vários temas tratados na unidade curricular, a elaborarem no exterior da escola (40%).

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Ayton, J., Haigh, T., Tronson, D. & Mailor, R. 2005. The effect of harvest timing on olive oil quality. Centre for horticulture and plant science. Hawkesbury Campus, Sidney, NSW.

Costa, Bento et al (2002) – Código de boas práticas para o processamento tecnológico dos azeites virgens. Casa do Azeite – Associação do azeite de Portugal;

Curci, Vicenzo (2001) – Manuale dell`olio d`oliva. Calderini edagricole

Gunstone F (2002) - Vegetable oils in food Technology: composition, properties and uses. Publishing Blackwell

Langstaff S & Monteleone E (2014) - Olive Oil Sensory Science. Publishing Wiley Blackwell.

Yorulmaz A, Erinc H & Tekin A (2013) - Changes in Olive and Olive Oil Characteristics. Journal of American Oil Chemistry Society, 90: 647 – 658.

Ano letivo de entrada em vigor: 2015/2016 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: 2012-10-10