

Unidade Curricular	Tecnologia de Produtos Lácteos	Área Científica	Indústrias Alimentares
CTeSP em	Tecnologia Alimentar	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	4071-579-1010-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP - - PL - - TC - - S - - E - - OT 60 O - -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Hélder Miranda Pires Quintas

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Adquirir conhecimentos relativamente às Tecnologias do Leite e dos Produtos Lácteos, desde a produção de leite até à sua transformação em diferentes produtos, numa perspectiva de fileira.
2. Conhecer a realidade fabril (da pequena empresa familiar à grande indústria transformadora) e adquirir conhecimentos relativos ao controlo de qualidade e à segurança alimentar na fileira.
3. Conhecer a legislação relativa ao sector e saber valorizar os seus produtos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conceitos adquiridos nas Unidades Curriculares de Microbiologia, Bioquímica e Química Alimentar.
2. Técnicas de Conservação e Transformação e Controlo de Qualidade. Habilitação com licenciatura afim.

Conteúdo da unidade curricular

Produção e consumo de leite e seus derivados no Mundo. Conceito de fileira integrada. Composição do leite e sua importância face à tecnologia. Noções de secreção láctea e de controlo de qualidade antes da ordenha. Tecnologias de conservação do leite. Determinismo da qualidade até à transformação. Produtos lácteos. Controlo de qualidade A qualidade, como consequência de toda a fileira. Produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP). Legislação. Análise sensorial.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Produção e consumo de leite e seus derivados em Portugal, na UE e no Mundo.
2. A produção de leite e derivados como uma fileira integrada
3. Composição do leite e importância face à tecnologia: proteína, hidratos de carbono, lípidos, outros
4. Noções de secreção láctea e de controlo de qualidade antes da ordenha
 - Factores pré-ordenha intervenientes na qualidade
 - A ordenha e demais factores intervenientes até ao processamento
5. Tecnologias de conservação do leite.
6. Determinismo da qualidade até à transformação
 - Determinações físicas, químicas e microbiológicas
 - Interpretação de resultados
 - A classificação, o cálculo do preço e as suas bases.
7. Produtos lácteos
 - Leite em natureza pasteurizado e ultrapasteurizado: diagrama de fabrico e controlo de qualidade.
 - Queijo: diagrama de fabrico, embalagem e maturação.
 - Manteiga: diagrama de fabrico e embalagem.
 - Requeijão: diagrama de fabrico e embalagem.
 - Requeijão: diagrama de fabrico e embalagem.
8. Controlo de qualidade, transporte, distribuição e segurança alimentar de cada grupo de produtos
9. A qualidade, como consequência de toda a fileira
10. Produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP)
11. Legislação
12. Análise sensorial.

Bibliografia recomendada

1. Charles Alais, Antonio Lacasa Godina. (2003). Ciencia de la leche: principios de técnica lechera. Acribia.
2. Ruud de Boer (2009). Milk By-products to Milk Ingredients: Upgrading the Cycle Hardcover. Vols 1-2-3-4. Europa América.
3. John R. Campbell, Robert T. Marshall (2016) Dairy Production and Processing: The Science of Milk and Milk Products. Waveland Press, Inc.
4. P. F. Fox (2012). Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology: Volume 1 General Aspects. Elsevier.
5. Yuan-Kun Lee. (2013) Microbial Biotechnology: Principles and Applications. 3rd edition. World Scientific Publishing Company

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas magistrais com recurso a filmes, slides, multimédia, informática e outros. Aulas práticas no campo e no laboratório. Teóricas e Práticas sobre riscos alimentares e legislação. A componente de orientação tutória permitirá ao docente acompanhar e auxiliar os alunos no desenvolvimento das diferentes actividades relacionadas com a unidade curricular.

Alternativas de avaliação

1. 2 Testes teóricos-práticos (83, 3%) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
2. Exame restrito (16, 7%) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
3. Exame Global (100%) - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Hélder Miranda Pires Quintas	Filipa Cristina Teixeira de Sousa Rodrigues	Clementina Maria Moreira dos Santos	Ramiro Corujeira Valentim
17-01-2024	17-01-2024	18-01-2024	18-01-2024