

Unidade Curricular	Tecnologia de Hortofrutícolas	Área Científica	Indústrias Alimentares
CTeSP em	Tecnologia Alimentar	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Nível	0-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4071-579-2004-00-23		
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) Luís Manuel Cunha Santos

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer os fenómenos decorrentes do processo de transformação de produtos hortícolas e frutícolas e a justificação dos processos tecnológicos seguidos
2. Identificar problemas que ocorrem durante o processo e perspetivar a sua solução;
3. Escolher o equipamento e técnicas mais adequados à obtenção de produtos específicos derivados de frutos e de hortícolas;
4. Planear e gerir as unidades de armazenamento e transformação.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Possuir conhecimentos de Química Alimentar.

Conteúdo da unidade curricular

Propriedades de frutos e hortícolas. Processamento de vegetais: produtos congelados, desidratados, enlatados, fermentados, sumos e pickles. Processamento de frutos: secagem, sumos, sumos concentrados, sumos desidratados, néctares, compotas, marmelada e geleias. Processamento de frutos secos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Propriedades gerais de frutos e hortícolas: composição química e aspetos nutricionais.
2. Processamento de hortícolas
 - Produtos congelados
 - Produtos desidratados
 - Produtos fermentados, enlatados e pickles
 - Sumos
3. Processamento de frutos
 - Secagem
 - marmelada, geleia, compotas
 - Sumos, sumos concentrados, sumos desidratados, néctares
4. Processamento de frutos secos
5. Efeito das diferentes operações sobre as propriedades nutritivas e sensoriais.

Bibliografia recomendada

1. Ashurst, P. R. , 1999. Producción y Envasado de Zumos y Bebidas de Frutas sin Gas A. Madrid Vicente, Ediciones. Madrid
2. A. J. Anunciada Santos. 2016. O Frio no Setor Alimentar, Publindústria - Edições Técnicas. Porto
3. A. C. Vanaclocha. 2014. Tecnología de los alimentos de origen vegetal. Editorial Sintesis. Madrid
4. J. M. Laranjo, F. Peixoto, J. Ferreira Cardoso. 2009. Castanheiros. Técnicas e Práticas, UTAD. Vila Real
5. Holdsworth, S. D. , 1998. Conservación de Frutas y Hortalizas, Acribia. Vanaclocha, A. C.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas por métodos expositivo e interrogativo. Aulas práticas laboratoriais e de campo utilizando os métodos expositivo e demonstrativo. Aulas teórico-práticas de análise e discussão crítica de bibliografia e artigos científicos e técnicos fornecidos, utilizando o método ativo. Recursos: e-learning, bibliografia, laboratórios, pomar e estufas da ESAB.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 5% (Relatórios de trabalhos práticos e de visitas de estudo)
 - Discussão de Trabalhos - 25% (Elaboração e apresentação de trabalho sobre um dos temas tratados na unidade curricular)
 - Exame Final Escrito - 70% (Exame escrito)
2. Alternativa 2 - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Discussão de Trabalhos - 30% (Elaboração e apresentação de trabalho sobre um dos temas tratados na unidade curricular)
 - Exame Final Escrito - 70% (Exame escrito)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Lúis Manuel Cunha Santos	Albino António Bento	Clementina Maria Moreira dos Santos	José Carlos Batista Couto Barbosa
16-01-2024	17-01-2024	18-01-2024	18-01-2024