INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Tecnologia Alimentar	Área Científica	Indústrias Alimentares
CTeSP em	Restauração e Inovação Alimentar	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	3.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	4084-617-1206-00-19		

Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -	TC -	S -	E -	OT 30	O 51

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 algumas das operações de processamento mais utilizadas na restauração;
2. Conhecer e compreender o efeito dos métodos não térmicos convencionais e das novas metodologias de conservação nos componentes e propriedades dos alimentos e sobre os agentes de deterioração;
3. Capacitar o estudante para escolher métodos de processamento e de conservação não térmicos e novas metodologias de conservação de alimentos mais adequados a aplicar em situações concretas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável.

Conteúdo da unidade curricular

1. Processamento e conservação;
2. Métodos de conservação;
3. Tecnologias emergentes.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Processamento e conservação
   - Conceitos e objetivos do processamento e da conservação de alimentos
   - Operações de processamento: moenda, mistura e gelificação
2. Métodos de conservação
   - Possíveis combinações
   - Efeitos sobre componentes e propriedades
   - Métodos de conservação - pH, atividade da água, atmosferas controladas e modificadas, luz branca
   - Processamento dielétrico, óhmico e infravermelhos; campos elétricos pulsantes
   - Processamento por ultra-sons e por radiações eletromagnéticas ionizantes
3. Tecnologias emergentes
   - Alta pressão; tratamentos de superfície e revestimentos comestíveis
   - Micro e nanoencapsulamento e libertação controlada; emprego de ozono
   - Emprego de enzimas e péptidos inibidores do crescimento microbiano

Bibliografia recomendada

1. D. M. Barret, L. Somogyi, H. Ramaswamy (2005) Prossessing Fruits, Science and Technology, Boca Ratton, Florida, CRC Press, ISBN 9780849314780 ;
2. G. V. Barbosa-Cánovas, G. W. Gould (2000) Inovations in Food Processing, Boca Ratton, Florida, CRC Press, ISBN 9780367398514;
3. G. V. Barbosa-Cánovas, M. M. Góngora-Nieto, U. R. Pothakamury, B. G. Swanson (1999) Preservation of Foods with Pulsed Electrical Fields, Cambridge, Massachussets,Academic Press, ISBN: 9780080539461;
4. P. J. Fellows (2006) Tecnologia de Alimentos. Princípios e Prática, Porto Alegre, Artmed Editora, ISBN: 9788536306520
5. J. A. Ordóñez, M. I. Cambero, L. Fernández, M. Fernández, M. L. Garcia, G. G. Fernando, M. D. Selgas, E. Herrero (2019) Tecnologías Alimentarias, Vol. I, 2ª ed., ISBN 978-84-9171-362-3

Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição de conteúdos em datashow, bem como pesquisa e análise de documentação específica.
Incentivo ao debate e participação ativa no processo de aprendizagem.
Uso de ensino à distância, por aula invertida, quando as condições de contexto o exigirem.
Emprego da plataforma de e-learning para facilitar a interação entre docente e estudantes.
Possibilidade de aulas laboratoriais e de visitas de estudo.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Exame Final Escrito - 50%
   - Discussão de Trabalhos - 50% (Discussão de um trabalho escrito sobre processamento e conservação de géneros alimentícios)
2. Avaliação final - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Luís Manuel Cunha Santos	Elsa da Encarnaçao Gonçalves Tavares Esteves	Elsa Cristina Dantas Ramalhosa	Luisa Margarida Barata Lopes
21-03-2020	23-03-2020	23-03-2020	28-03-2020

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.