

Unidade Curricular	Indústria e Inovação Alimentar	Área Científica	Indústrias alimentares
Licenciatura em	Engenharia Alimentar	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9087-641-3201-00-22		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP - PL - TC - S - E - OT - O -

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

Nome(s) do(s) docente(s) Maria da Conceição Constantino Fernandes

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer o conceito e exemplos de novos produtos funcionais
2. Conhecer as diferentes funções e princípios de aplicação de novos aditivos alimentares
3. Compreender princípios e conceitos no âmbito do desenvolvimento de produtos inovadores na indústria alimentar
4. Compreender conceitos, intervenientes e etapas do desenvolvimento de novos produtos alimentares
5. Conhecer os procedimentos relacionados com a qualidade e segurança alimentar, especificações técnicas e aspetos regulamentares de novos produtos
6. Aplicar os conhecimentos adquiridos nas várias fases da inovação e do desenvolvimento de novos produtos alimentares.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Os alunos deverão possuir conhecimentos prévios nos domínios da microbiologia geral e alimentar,
2. Os alunos deverão possuir conhecimentos prévios nos domínios da química e toxicologia de alimentos.

### Conteúdo da unidade curricular

1. Inovação na Indústria Alimentar
2. Alimentos Funcionais
3. Novos Aditivos e Formulações
4. Etapas no desenvolvimento de novos produtos alimentares
5. Controlo de qualidade
6. Determinação do tempo de prateleira
7. Estudo de casos.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Inovação na Indústria Alimentar
  - Mercado alimentar a nível mundial
  - Caracterização de novos consumidores
  - Tendências de mercado
  - A indústria alimentar portuguesa e europeia
  - Alimentos do futuro - aspetos legais
2. Alimentos Funcionais
  - Noção de alimento funcional, ingrediente funcional e nutracéutico
  - Principais classes de ingredientes funcionais e suas ações biológicas
  - Aspectos tecnológicos
  - Mercado dos alimentos funcionais
  - Legislação e alegações
3. Novos Aditivos e Formulações
  - Princípios de aplicação
  - Mercado dos aditivos alimentares, tendências
4. Etapas no desenvolvimento de novos produtos alimentares
  - Definição das novas características do produto e funcionalidade
  - Preferências do consumidor, segmentos de mercado
  - Benefícios e riscos
5. Controlo de qualidade
  - Caracterização física, química e microbiológica
  - Caracterização sensorial
6. Determinação do tempo de prateleira
7. Estudo de casos
  - Ingredientes/novos ingredientes alimentares, nutracéuticos, novas embalagens alimentares, etc

### Bibliografia recomendada

1. Galanakis C M. 2016. Innovation strategies in the food industry: Tools for implementation. Elsevier.
2. Aramouni F, Deschenes K. 2015. Methods for developing new food products: An Instructional Guide. DEStech Publications, Inc.
3. Gordon W Fuller. 2011. New Food Product Development: From Concept to Marketplace, 3rd Edition. CRC Press.
4. Ruxton G D, Colgrave N. 2011. Experimental Design for the Life Sciences, 3rd Edition. Oxford University Press.
5. Brody A L, Lord J B. 2008. Developing New Food Products for a Changing Marketplace, 2nd Edition. CRC Press.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Metodologia de ensino/aprendizagem baseada na resolução de problemas. Aulas teórico/práticas, método expositivo, conceitos teóricos serão apresentados, desenvolvidos e debatidos com a participação activa dos estudantes. Aulas práticas, onde serão desenvolvidos produtos alimentares inovadores, com trabalho experimental de formulação e caracterização físico-química, microbiológica e sensorial.

### Alternativas de avaliação

- Avaliação - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 50% (Toda a componente teórico/prática lecionada)
- Trabalhos Experimentais - 50% (Apresentação/discussão do relatório do desenvolvimento de um produto alimentar inovador)

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Maria da Conceição Constantino Fernandes	António Manuel Coelho Lino Peres	Elsa Cristina Dantas Ramalhosa	José Carlos Batista Couto Barbosa
05-12-2022	05-12-2022	05-12-2022	09-12-2022