

Unidade Curricular	Bases de Tecnologia Alimentar	Área Científica	Indústrias Alimentares
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 30 TC - S - E - OT 20 O -
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Código	9129-312-3203-00-20		

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) Marieta Amélia Martins Carvalho

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer as características de cada grupo de alimentos (animais, vegetais e minerais) e as suas exigências de conservação geral.
2. Saber as técnicas de conservação e de transformação dos alimentos.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Os alunos deverão ter conhecimentos de: Química, Bioquímica e Microbiologia.

### Conteúdo da unidade curricular

Química alimentar. Causas de deterioração dos alimentos. Métodos de conservação dos alimentos.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Noções de nutrição humana.
  - Prótidos, lípidos, hidratos de carbono.
  - Outros.
2. Causas de deterioração dos alimentos.
  - Microorganismos. Fontes de contaminação.
  - As enzimas. Classificação, modo de acção.
  - As Intoxicações alimentares: causas, consequências, prevenção e sistematização.
3. Métodos de conservação dos alimentos.
  - Físicos: refrigeração; congelação; calor: esterilização, pasteurização, termização. Secagem.
  - Actividade da água (aw).
  - Irradiação.
  - Outros métodos não térmicos.
  - Químicos: fumagem. humetantes, acidificantes. Outros.
  - Microbiológicos : fermentação láctica, fermentação acética e fermentação alcoólica.

### Bibliografia recomendada

1. DATTA, N. ; TOMASULA, P. M. , 2015. Emerging Dairy Processing Technologies: Opportunities for the Dairy Industry (IFST Advances in Food Science). Hardcover. Publisher: Wiley-Blackwell
2. LIDON, F. ; SILVESTRE, M. M. , 2008. Conservação de alimentos: princípios e metodologias. Escolar Editora
3. SINGH ; HELDMAN, 2013. Introduction to Food Engineering. Academic Press, Amsterdam
4. Apontamentos da Docente
5. FELLOWS ,P. J. , 2018. Tecnologia do Processamento de Alimentos. Editora Artmed. Brasil

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas e práticas. Práticas sobre riscos alimentares, epidemiologia e legislação. Nas horas não presenciais, os alunos deverão realizar relatórios relativos às aulas práticas. 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. Avaliação contínua: - (Ordinário) (Final)
  - Temas de Desenvolvimento - 25% (Trabalho monográfico e sua apresentação na aula (25%; 1, 5 ECTS). A nota tem de ser >9, 5 valores.)
  - Trabalhos Práticos - 25% (Trabalhos práticos e resolução de exercícios (25%; 1, 5 ECTS). A nota tem de ser >9, 5 valores.)
  - Prova Intercalar Escrita - 25% (Prova intercalar escrita teórico/prática (25 %; 1,5 ECTS). A nota tem de ser >9, 5 valores.)
  - Exame Final Escrito - 25% (Exame final escrito teórico/prática (25 %; 3 ECTS). A nota tem de ser >9, 5 valores.)
2. Avaliação dos alunos trabalhadores: - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Prova global de avaliação de conhecimentos teóricos/práticos (100%; 6, 0 ECTS).)
3. Avaliação de recurso: - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Prova global de avaliação de conhecimentos teóricos/práticos (100%; 6, 0 ECTS).)
4. Avaliação Especial: - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Prova global de avaliação de conhecimentos teóricos/práticos (100%; 6, 0 ECTS).)

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

### Validação Eletrónica

Marieta Amélia Martins Carvalho	Álvaro Luís Pegado Lemos Mendonça	Marieta Amélia Martins Carvalho	Ramiro Corujeira Valentim
04-11-2020	05-11-2020	05-11-2020	09-11-2020