

Unidade Curricular	Bases de Tecnologia Alimentar	Área Científica	Indústrias Alimentares
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2016/2017	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	9129-312-3203-00-16		

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, humectantes, 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. MAN, D., 2011. Caducidad de los alimentos. Editorial ACRIBIA, S. A. ZARAGOZA (Espania)
5. Apointamentos do docente (capítulos de teses, monografias, capítulos de livros)

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 >8 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 25% (Trabalhos práticos e resolução de exercícios (25%; 1, 5 ECTS). A nota tem de ser >8 valores.)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (Teste teórico/prática (50 %; 1,5 ECTS). A nota tem de ser >9, 5 valores.)
 - Exame Final Escrito - 25% (Exame final escrito teórico/prática (50 %; 3, 0 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	Maria Lurdes Cicouro Galvão	Vasco Augusto Pilão Cadavez	Alfredo Jorge Costa Teixeira
26-12-2016	02-01-2017	17-01-2017	17-01-2017