INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Opção I - Sistemas de Qualidade e Acreditação de Laboratórios	Área Científica	-
Mestrado em	Agroecologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2
Nível	2-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	6348-488-2101-25-22		

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 Tutórica; 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 os principais aspectos relacionados com a problemática da qualidade e compreender os conceitos de qualidade e garantia da qualidade.
2. Conhecer e interpretar os requisitos dos sistemas normativos internacionais respeitantes à qualidade.
3. Dominar os conhecimentos necessários para a implementação/gestão de sistemas de gestão da qualidade.
4. Conhecer o Sistema de Acreditação em Portugal, como parte do Sistema Português da Qualidade, e seu enquadramento a nível Internacional.
5. Conhecer diferenças entre certificação versus acreditação
6. Domínio dos conhecimentos necessários para implementação/gestão dum sistema de gestão num laboratório de ensaios acreditado.
7. Identificação, interpretação e aplicação, visando a acreditação, dos requisitos gerais de competência para realização de ensaios.
8. Utilização das ferramentas de: Validação, Controlo da Qualidade Interno e Controlo da Qualidade Externo de métodos de ensaio.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Os alunos deverão possuir conhecimentos básicos nos domínios da microbiologia geral e alimentar,
2. conhecimentos básicos nos domínios da química de alimentos
3. Conhecimentos básicos em métodos analíticos de alimentos e águas

Conteúdo da unidade curricular

Conceito de qualidade. Evolução sistemas da qualidade. Definições de qualidade. Requisitos para implementar sistema qualidade. Referenciais Normativos. Sistemas de Gestão da Qualidade EN ISO 9001, EN ISO 14001, EN ISO 22000. Auditorias. Acreditação de Laboratórios. Objectivos, requisitos gerais, controlo qualidade interno, externo, validação de metodologias, definição, execução de ensaios. Acreditação de laboratórios ISO/IEC 17025 Auditorias.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Certificação:
   - Instituto Português da Qualidade
   - Sistema de Gestão da Qualidade
   - Princípios de Gestão da Qualidade
   - International Organization for Standardization (ISO)
   - Normas da série ISO 9000
2. EN ISO 9001:
   - Introdução
   - Análise detalhada da norma com vista à sua implementação
3. EN ISO 22000
   - Segurança alimentar
   - Plano de HACCP
   - Plano de Pré-Requisitos (PPR´s)
   - Gestão de documentos
4. EN ISO 14001
   - Análise da norma
   - Metodologias de identificação de aspetos ambientais e de avaliação dos impactes no ambiente
5. EN ISO/IEC 17025
   - Introdução à Norma
   - Requisitos Técnicos da Norma
   - Acreditação de Laboratórios Químicos
   - Acreditação de Laboratórios Microbiológicos
   - Acreditação de laboratórios clinicos, ISO 15189: 2007
6. Amostragem:
   - Importância
   - Conservação e manipulação de amostras de águas
   - Microbiologia de produtos alimentares- colheita de amostra e transporte

Bibliografia recomendada

1. EN ISO 9001: 2017, EN ISO 22000: 2005, EN ISO 14001: 2017
2. EN ISO/IEC 17025: 2005, ISO/IEC 15189: 2007
3. Ramos Pires, A. 2004. Qualidade – Sistemas de Gestão da Qualidade. 3ªedição. Edições Sílabo, Lisboa
4. SANTOS, R. C. ; REBELO, M. F. : 1991, A Qualidade. Técnicas e Ferramentas, 199 p. p. , Porto Editora.
5. EPA. 2005. Manual for the Certification of Laboratories Analyzing Drinking Water - Criteria and Procedures Quality Assurance

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas magistrais, teórico práticas dos temas desenvolvidos, método expositivo com participação activa dos estudantes. Recurso a exemplos práticos. Análise da Legislação e outros documentos técnicos. Pesquisa bibliográfica para análise, discussão e resolução de caso problema. Recursos: Bibliografia da especialidade, legislação, normalização do sector. Datashow, E-learning, internet.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Prova Intercalar Escrita - 50% (2 provas (2X50%))
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

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

Alternativas de avaliação

- Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Maria da Conceição Constantino Fernandes	Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva	Manuel Ângelo Rosa Rodrigues	José Carlos Batista Couto Barbosa
05-12-2022	07-12-2022	07-12-2022	09-12-2022

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