

Unidade Curricular	Adegas, Instalações e Equipamentos		Área Científica	Indústrias Alimentares	
CTeSP em	Viticultura e Enologia		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2018/2019	Ano Curricular	1	Nível	0-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - -	TP - -	PL - -
			TC - -	S - -	E - -
			OT 60	O - -	
			Código 4072-580-1001-00-18		
<small>T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra</small>					

Nome(s) do(s) docente(s) José Carlos Batista Couto Barbosa, Luís Manuel Cunha Santos

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Interpretar as peças desenhadas e as peças escritas de um projecto de uma adega e outras instalações vinícolas
2. Identificar e reconhecer as exigências funcionais e de organização (do "layout") da adega e instalações vinícolas
3. Identificar e conhecer as características e funções das máquinas e equipamentos que podem ser usados na adega e demais instalações
4. Identificar e conhecer as exigências e factores a considerar no dimensionamento, construção e manutenção da adega e instalações vinícolas
5. Conhecer os procedimentos legais necessários para o licenciamento da actividade e para a construção da adega e demais instalações

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Não são considerados pré-requisitos

### Conteúdo da unidade curricular

Aspectos gerais do projeto de instalações para viticultura e enologia. Construção e implantação das instalações / adega. Máquinas e equipamentos. Planeamento e "layout" das adegas e instalações. Construção e manutenção das instalações. Condicionamento ambiental e controlo dos factores ambientais. Procedimentos para o licenciamento de adegas e outras instalações. Trabalhos práticos de planeamento e dimensionamento de instalações. Apresentação das peças de um projeto.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
  - Funcionamento da unidade curricular de Adegas, Instalações e Equipamentos. Bibliografia. Avaliação
  - Âmbito e objectivos da unidade curricular de Adegas, Instalações e Equipamentos
  - Conceito de projecto, instalações e equipamentos
2. O projeto de instalações para viticultura e enologia. Aspectos gerais
  - Noções básicas de desenho técnico
  - Representação no desenho de construção: plantas; alçados; cortes
  - Representação no desenho de projectos de plantações e remodelação de terrenos
  - Importância, objectivos e finalidade dos projectos de construção e plantação
  - As principais peças do projeto
3. Construção e implantação das instalações / adega
  - Legislação relativa à construção e licenciamento da atividade. Aspectos gerais
  - A localização e a implantação. Condições do local e implantação no terreno
  - A orientação dos edifícios / adega
4. Máquinas e equipamentos
  - Máquinas e equipamentos de vindima, recolha e transporte
  - Máquinas e equipamentos de receção e controlo de quantidade e qualidade
  - Máquinas e equipamentos de processamento
  - Material e equipamento de vinificação
  - Material e equipamento para armazenamento
  - Material e equipamento de preparação para expedição
  - Outros equipamentos e sistemas (redes de frio, transporte/movimentação)
5. Planeamento e "layout" das adegas e instalações
  - Diagramas de fluxo: diagramas de processo e diagramas de equipamentos
  - Processos de laboração. Linhas de laboração
  - Distribuição em planta (layout) da adega. Secções da adega
6. Construção e manutenção das instalações
  - Colocação e implantação de máquinas
  - Redes de água e energia
  - Acessos e arranjo de exteriores
  - Manutenção dos edifícios e dos equipamentos
  - Efluentes
7. Condicionamento ambiental e controlo dos factores ambientais
  - Factores ambientais
  - Importância do controlo dos factores ambientais
  - Comportamento térmico dos materiais e dos edifícios
  - Ventilação
  - Aquecimento
  - Arrefecimento e refrigeração
  - Iluminação
8. Procedimentos para o licenciamento de adegas e outras instalações
  - Legislação e procedimentos para o licenciamento
  - As peças do projecto necessárias ao pedido de licenciamento (elementos instrutórios)
9. Trabalhos práticos de planeamento e dimensionamento de instalações
  - Métodos e equipamentos de medição de terrenos e construções
  - Dimensionamento de instalações e equipamentos e cálculos de áreas e volumes
  - Cálculos necessários para o dimensionamento de elementos das adegas e instalações
  - Cálculos para o planeamento e elaboração de projectos e instalação de plantações
10. Apresentação das peças de um projeto
  - Peças escritas: memória descritiva e justificativa; orçamento
  - Peças desenhadas: plantas, alçados, cortes e perfis, pormenores
  - Apresentação das peças desenhadas
  - Projetos das especialidades e outras peças

**Bibliografia recomendada**

1. Cardoso, António Dias (2007) O vinho - da uva à garrafa. Âncora Editora.
2. Gabarrón, Antonio M. (2011), Análisis y desarrollo de proyectos en la ingeniería alimentaria. Editorial Club Universitario, Alicante.
3. Madrid Vicente, A. (2013), Nuevo manual de industrias alimentarias. AMV Ediciones, Madrid.
4. Nardin, G. ; Gaudio, A. ; Antonel, G. ; Simeoni, P. (2006) Impiantistica enologica. Ciclo tecnologico di vinificazione e progettazione degli impianti. Edagricole, Bologna.
5. Vanaclocha, A. Casp (2005). Diseño de industrias agroalimentarias. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

**Métodos de ensino e de aprendizagem**

Aulas teórico-práticas, com exposição dos aspectos teóricos dos conteúdos programáticos da unidade curricular e execução de trabalhos práticos. Trabalhos práticos de cálculo dos espaços e equipamentos necessários no funcionamento da adega. Pesquisa de informação técnica necessária para a escolha dos equipamentos; para a concepção e organização das instalações

**Alternativas de avaliação**

1. Alternativa 1: Avaliação Contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Prova Intercalar Escrita - 50% (2 provas intercalares escritas)
  - Exame Final Escrito - 50%
2. Alternativa 2: Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Inclui avaliação da Componente Prática)

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

José Carlos Batista Couto Barbosa, Luís Manuel Cunha Santos	Luís Manuel Cunha Santos	José Alberto Cardoso Pereira
13-11-2018	13-11-2018	25-11-2018