

Unidade Curricular	Indústrias Subsidiárias e Subprodutos		Área Científica	Indústrias Alimentares	
CTeSP em	Viticultura e Enologia		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2018/2019	Ano Curricular	2	Nível	0-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	3.0
Código			4072-580-2005-00-18		
Horas totais de trabalho	81	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 15	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) Elsa Cristina Dantas Ramalhosa, José Carlos Batista Couto Barbosa

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Identificar os produtos e materiais das indústrias subsidiárias: da tanoaria, do vidro, da cortiça, e do fabrico de embalagens.
2. Conhecer as principais propriedades físicas, químicas e tecnológicas dos materiais usados pelas indústrias subsidiárias para o fabrico dos produtos.
3. Conhecer as aplicações e a utilização dos produtos das indústrias subsidiárias.
4. Conhecer e caracterizar os subprodutos do vinho, tendo em consideração o seu aproveitamento e valorização.
5. Conhecer as tecnologias e principais equipamentos associados ao fabrico dos subprodutos do vinho.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Ter conhecimentos de viticultura e tecnologia dos vinhos

Conteúdo da unidade curricular

Indústrias subsidiárias: Noções gerais sobre propriedades físicas, químicas e tecnológicas dos materiais. Tanoaria e madeiras. Garrafas e outras embalagens. Engarrafamento, rolhas e vedantes. Embalagem. Subprodutos da vinificação.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
 - Âmbito e objectivos da unidade curricular de Indústrias Subsidiárias e Subprodutos.
 - Documentação e bibliografia.
 - Avaliação da unidade curricular.
2. Noções gerais sobre propriedades físicas, químicas e tecnológicas dos materiais
 - Classificação dos materiais.
 - Principais propriedades da madeira, cortiça, vidro e aço.
3. Tanoaria e madeiras
 - Árvores e madeiras para tanoaria
 - Vasilhas em madeira: pipas, cascos, barricas, barris
 - Tanoaria: processos tecnológicos para fabrico de barricas
 - Características e utilização da madeira em enologia
4. Garrafas e outras embalagens
 - Garrafas: formatos, capacidade e utilização
 - Rótulos das garrafas
 - Características e utilizações de outras embalagens para vinho: Bag-in-box, Tetra Pack.
 - Embalagens e caixas de cartão.
5. Engarrafamento: rolhas e vedantes
 - Rolhas de cortiça.
 - Características e utilização das rolhas
 - Outras rolhas e vedantes
 - Cápsulas.
6. Subprodutos da vinificação
 - Bagaço: engaço, folhelho e grainhas.
 - Borrás.
 - Sarros.
 - Aguardentes vínicas: tipos de aguardentes vínicas, destiladores/alambiques e envelhecimento.
 - Alcool etílico.
 - Ácido tartárico.
 - Vinagres: tipos de vinagres e condições de fermentação.

Bibliografia recomendada

1. Dubrion, Roger Paul (2014) Le bois et le vin. Editions France Agricole, Paris.
2. APCOR (2015) Manual técnico. Rolhas. . APCOR, Associação Portuguesa da Cortiça.
3. Liberati, Domenico (2016) Los tapones sintéticos en enología. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
4. Oreopoulou V. and Russ W. (2006). Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry. Springer.
5. Catálogos e documentação de fabricantes e indústria de tanoaria, vidro, cortiça e outros materiais e equipamentos.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas Teóricas – o docente apresentará os diversos temas, recorrendo ao método expositivo e em diversas situações ao método demonstrativo; Aulas Teórico-Práticas – discussão de casos práticos, usando os métodos demonstrativo e activo. Trabalhos laboratoriais.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação Contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Trabalhos Práticos - 55%
 - Prova Intercalar Escrita - 20%
 - Exame Final Escrito - 25%
2. Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame final: exame escrito (45%) e exame prático (55%))

Língua em que é ministrada	
Português	
Validação Eletrónica	
Elsa Cristina Dantas Ramalhosa, José Carlos Batista Couto Barbosa	José Alberto Cardoso Pereira
13-11-2018	25-11-2018

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