

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[318590860036] Tecnologia de Vinhos II		
	[318590860036] Wine Technology II		
Plano / Plan:	Plano Oficial		
Curso / Course:	Engenharia Agronómica Agronomic Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Indústrias Alimentares (DIA)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Ciência e Tecnologia dos Alimentos		
Ano Curricular / Curricular Year:	3		
Período / Term:	S2		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0135:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0045:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[4004] António Manuel Santos Tomas Jordão

Outros Docentes / Other Teaching

[4004] António Manuel Santos Tomas Jordão

[4014] Fernando Jorge Andrade Gonçalves

Objetivos de Aprendizagem

Apresentar aos alunos as principais tecnologias envolvidas na estabilização e conservação dos vinhos e produtos derivados. Compreender os principais mecanismos físico-químicos e microbiológicos associados à estabilização, conservação e envelhecimento dos vinhos e produtos derivados.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Introduce students to the main technologies involved in the stabilization and conservation of wines and derived products. Understand the main physical-chemical and microbiological mechanisms associated with the stabilization, conservation and aging of wines and derived products.

Conteudos Programáticos

1. Higienização em enologia; 2. A qualidade e o controlo da qualidade na enologia; 3. Caracterização físico-química de vinhos; 4. Clarificação e estabilização de vinhos; 5. Alterações dos vinhos de origem microbiana; 6. Alterações dos vinhos de origem físico-química; 7. Evolução e envelhecimento de vinhos (tintos, brancos e licorosos) Componente de prática laboratorial: 1. Análise físico-química de vinhos brancos, tintos e rosés; 2. Análise e comentário de boletins de análise de vinhos; 3. Realização de diferentes testes de estabilidade e de clarificação dos vinhos e interpretação dos resultados; 4. Ensaio de colagem em vinhos; 5. Visitas de estudo a empresas do setor.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

1. Higienização em enologia; 2. A qualidade e o controlo da qualidade na enologia; 3. Caracterização físico-química de vinhos; 4. Clarificação e estabilização de vinhos; 5. Alterações dos vinhos de origem microbiana; 6. Alterações dos vinhos de origem físico-química; 7. Evolução e envelhecimento de vinhos (tintos, brancos e licorosos) Componente de prática laboratorial: 1. Análise físico-química de vinhos brancos, tintos e rosés; 2. Análise e comentário de boletins de análise de vinhos; 3. Realização de diferentes testes de estabilidade e de clarificação dos vinhos e interpretação dos resultados; 4. Ensaio de colagem em vinhos; 5. Visitas de estudo a empresas do setor.

Syllabus (Lim:1000)

1. Hygiene in oenology; 2. Quality and quality control in oenology; 3. Physico-chemical characterization of wines; 4. Clarification and stabilization of wines; 5. Changes to wines of microbial origin; 6. Changes to wines of physical-chemical origin; 7. Evolution and aging of wines (red, white and liqueur) Laboratory practice component: 1. Physical-chemical analysis of white, red and rosé wines; 2. Analysis and comment of wine analysis bulletins; 3. Conducting different stability tests and clarifying wines and interpreting the results; 4. Bonding tests on wines; 5. Study visits to companies in the sector.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Aplicar os conhecimentos referentes às tecnologias de conservação e de estabilização dos vinhos e ainda ter a capacidade de intervir ao nível da melhoria da qualidade dos mesmos; Identificar e resolver os problemas mais vulgares que ocorrem durante a estabilização e conservação dos vinhos; Proceder à aplicação das principais metodologias envolvidas na caracterização físico-química dos vinhos durante a sua conservação.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives

Apply the knowledge related to wine conservation and stabilization technologies and still have the ability to intervene in terms of improving their quality; Identify and solve the most common problems that occur during the stabilization and conservation of wines; Proceed with the application of the main methodologies involved in the physical-chemical characterization of wines during their conservation.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Aulas teóricas de carácter expositivo recorrendo à apresentação de slides como suporte aos conteúdos transmitidos. Durante as aulas teóricas ocorreu a apresentação de exemplos práticos relacionados com as várias temáticas abordadas. Nas aulas práticas foram realizados semanalmente trabalhos práticos de carácter laboratorial de caracterização físico-química dos vinhos por cada grupo de alunos. Após a realização de cada trabalho prático os alunos foram estimulados a efetuar uma análise crítica e prática dos resultados obtidos. As provas de avaliação incluem 2 momentos: Um exame final (EX), ficando aprovados no exame final os alunos que obtenham uma classificação igual ou superior a 10 valores. A realização obrigatória de um relatório relativo às aulas práticas efetuadas (RP). A nota final será calculada da seguinte forma: $\text{Nota final} = (\text{EX}) \times 0,80 + (\text{RP}) \times 0,20$

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Aulas teóricas de carácter expositivo recorrendo à apresentação de slides como suporte aos conteúdos transmitidos. Durante as aulas teóricas ocorreu a apresentação de exemplos práticos relacionados com as várias temáticas abordadas. Nas aulas práticas foram realizados semanalmente trabalhos práticos de carácter laboratorial de caracterização físico-química dos vinhos por cada grupo de alunos. Após a realização de cada trabalho prático os alunos foram estimulados a efetuar uma análise crítica e prática dos resultados obtidos. As provas de avaliação incluem 2 momentos: Um exame final (EX), ficando aprovados no exame final os alunos que obtenham uma classificação igual ou superior a 10 valores. A realização obrigatória de um relatório relativo às aulas práticas efetuadas (RP). A nota final será calculada da seguinte forma: $\text{Nota final} = (\text{EX}) \times 0,80 + (\text{RP}) \times 0,20$

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Theoretical classes of an expository nature using the presentation of slides in support of the transmitted contents. During the theoretical classes, practical examples related to the various topics covered were presented. In the practical classes, practical laboratory work on the physical and chemical characterization of wines was carried out weekly by each group of students. After completing each practical work, students were encouraged to carry out a critical and practical analysis of the results obtained. The assessment tests include 2 moments: A final exam (EX), being approved in the final exam the students that obtain a classification equal or superior to 10 values. The mandatory realization of a report on the practical classes carried out (PR). The final grade will be calculated as follows: $\text{Final grade} = (\text{EX}) \times 0.80 + (\text{RP}) \times 0.20$

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Nas aulas teóricas a apresentação (através de recursos informáticos) de esquemas, diagramas e situações práticas, permitem transmitir aos alunos os conteúdos programados para a Unidade Curricular. Nas aulas práticas a realização de trabalhos práticos permitem aos alunos ter contacto com as principais atividades relacionadas com a caracterização dos vinhos. Por outro lado, a realização de visitas de estudo a empresas do setor vitivinícola permitem consolidar as várias matérias lecionadas.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

In the theoretical classes the presentation (through computer resources) of schemes, diagrams and practical situations, allow to transmit to the students the programmed contents for the Curricular Unit. In practical classes, practical work allows students to have contact with the main activities related to the characterization of wines. On the other hand, the realization of study visits to companies in the wine sector allows the consolidation of the various subjects studied.

Bibliografia de Consulta

Jordão, A.M.; Cosme, F. (2016). Recent advances in wine stabilization technologies. Nova Science Publishers. ISBN 9781634848831. Jordão, A. (2011). Apontamentos de apoio às aulas práticas de Tecnologia dos Vinhos II. Edição do Instituto Politécnico de Viseu. pp. 70. Tógores, J.H. (2003). Tratado de Enologia. Tomo I e II. Ediciones Mundi-Prensa. Zamora, F. (2003). Elaboración y crianza del vino tinto: Aspectos científicos y prácticos. Ediciones Mundi-Prensa y AMV Ed. Curvelo-Garcia e Paulo Barros (2015). Química enológica - métodos analíticos: Avanços recentes no controlo da qualidade de vinhos e de outros produtos vitivinícolas. Publindústria, Edições Técnicas. Cardoso A. D. (2007). O vinho: da uva à garrafa. Âncora Editora. ISBN 978-972-708-208-1. Ribéreau-Gayon, P.; Glories Y.; Maujean A.; Dubourdieu D. (2006). Handbook of Enology - Volume 1 e 2. John Wiley and Sons Ltd, Chichester.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Jordão, A.M.; Cosme, F. (2016). Recent advances in wine stabilization technologies. Nova Science Publishers. ISBN 9781634848831. Jordão, A. (2011). Apontamentos de apoio às aulas práticas de Tecnologia dos Vinhos II. Edição do Instituto Politécnico de Viseu. pp. 70. Togores, J.H. (2003). Tratado de Enologia. Tomo I e II. Ediciones Mundi-Prensa. Zamora, F. (2003). Elaboración y crianza del vino tinto: Aspectos científicos y prácticos. Ediciones Mundi-Prensa y AMV Ed. Curvelo-Garcia e Paulo Barros (2015). Química enológica - métodos analíticos: Avanços recentes no controlo da qualidade de vinhos e de outros produtos vitivinícolas. Publindústria, Edições Técnicas. Cardoso A. D. (2007). O vinho: da uva à garrafa. Âncora Editora. ISBN 978-972-708-208-1. Ribéreau-Gayon, P.; Glories Y.; Maujean A.; Dubourdiou D. (2006). Handbook of Enology - Volume 1 e 2. John Wiley and Sons Ltd, Chichester.

Bibliography (Lim:1000)

Jordão, A.M .; Cosme, F. (2016). Recent advances in wine stabilization technologies. Nova Science Publishers. ISBN 9781634848831. Togores, J.H. (2003). Oenology Treaty. I take I and II. Ediciones Mundi-Prensa. Zamora, F. (2003). Red wine production and children: Scientific and practical aspects. Ediciones Mundi-Prensa y AMV Ed. Curvelo-Garcia and Paulo Barros (2015). Oenological chemistry - analytical methods: Recent advances in the quality control of wines and other wine products. Publindustry, Technical Editions. Cardoso A. D. (2007). The wine: from the grape to the bottle. Anchor Publisher. ISBN 978-972-708-208-1. Ribéreau-Gayon, P .; Glories Y .; Maujean A .; Dubourdiou D. (2006). Handbook of Enology - Volume 1 and 2. John Wiley and Sons Ltd, Chichester.

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares