

UNIDADE CURRICULAR	CARACTERIZAÇÃO DE VINHOS E DERIVADOS
DOCENTE RESPONSÁVEL	ANTÓNIO MANUEL JORDÃO
ANO	☐ 1º ☒ 2º ☐ 3º ☐ 4º
SEMESTRE	☐ 1º ☒ 2º
ECTS	5.0
ÁREA CIENTÍFICA	CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
CURSO	CURSO TESP VITICULTURA E ENOLOGIA
GRAU/DIPLOMA	☐ LICENCIADO ☐ MESTRE ☒ TECNICO SUPERIOR PROFISSIONAL
DEPARTAMENTO	INDUSTRIAS ALIMENTARES
UNIDADE ORGÂNICA	ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM*	OBJETIVOS: COLOCAR OS ALUNOS EM CONTACTO COM O AMBIENTE DE LABORATÓRIO, COM ESPECIAL DESTAQUE PARA O AMBIENTE LABORATORIAL ASSOCIADO AO SECTOR VITIVINÍCOLA, APRESENTAR AS PRINCIPAIS METODOLOGIAS ENVOLVIDAS NA CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DOS VINHOS E PRODUTOS DERIVADOS, PRINCIPAIS CONCEITOS QUE ENVOLVEM AS CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DOS VINHOS E SEUS DERIVADOS E O MODO COMO CADA UMA DELAS É PERCEBIDA SENSORIALMENTE; FATORES QUE INFLUENCIAM AS CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DOS VINHOS E SEUS DERIVADOS, PROCEDER À IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS SENSORIAIS DOS VINHOS E PRODUTOS DERIVADOS. CONCLUÍDA A UNIDADE CURRICULAR O ALUNO TERÁ CONHECIMENTOS QUE LHE PERMITIRAM DESENVOLVER AS SUAS COMPETÊNCIAS RELACIONADAS COM: OS PRINCIPAIS CONCEITOS QUE ENVOLVEM AS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E SENSORIAIS DOS VINHOS; OS FATORES QUE INFLUENCIAM AS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E SENSORIAIS DOS VINHOS E SEUS DERIVADOS; PROCEDER À IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ATRIBUTOS SENSORIAIS DOS VINHOS E PRODUTOS DERIVADOS; FORMAS DE PREPARAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS MÉTODOS DE ANÁLISE QUÍMICA E SENSORIAL.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	INTRODUÇÃO ÀS BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO, VALIDAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS EM ENOLOGIA (PROCEDIMENTOS, AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA, CARACTERIZAÇÃO DOS MÉTODOS, PRATICABILIDADE, SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE, REPETIBILIDADE E REPRODUTIBILIDADE, TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE RESULTADOS), METODOLOGIAS ANALÍTICAS USUAIS EM ENOLOGIA, MÉTODOS INSTRUMENTAIS DE ANÁLISE APLICADOS À CARACTERIZAÇÃO DE MOSTOS E VINHOS. INTRODUÇÃO À ANÁLISE SENSORIAL (DEFINIÇÃO, IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SENSORIAL, METODOLOGIA SENSORIAL, FIOLOGIA DOS SENTIDOS, CONDIÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS SENSORIAIS, FATORES QUE PODEM INFLUENCIAR AS PROVAS SENSORIAIS, SELEÇÃO E TREINO DE PROVADORES, TIPO DE PROVAS SENSORIAIS), OS SABORES FUNDAMENTAIS, A ANÁLISE SENSORIAL EM ENOLOGIA (GENERALIDADES, IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE SENSORIAL, FASES DA PROVA SENSORIAL DOS VINHOS, O ASPETO VISUAL DOS VINHOS, A COMPONENTE AROMÁTICA DOS VINHOS, A COMPONENTE GUSTATIVA DOS VINHOS E AS ALTERAÇÕES DOS VINHOS COM IMPACTO SENSORIAL), PRINCIPAIS FATORES QUE INFLUENCIAM AS CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DOS VINHOS E SEUS DERIVADOS, VOCABULÁRIO APLICÁVEL À ANÁLISE SENSORIAL DE VINHOS E SEUS DERIVADOS, OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E DEFEITOS DE VINHOS (BRANCOS E TINTOS, LICOROSOS E OUTROS), PROVAS DE VINHOS BRANCOS, ROSADOS E TINTOS. COMPONENTE PRÁTICA: CARATERIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO FENÓLICA DE VINHOS. DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS CROMÁTICOS DE VINHOS. VOCABULÁRIO APLICÁVEL À ANÁLISE SENSORIAL DE VINHOS E SEUS DERIVADOS, CONTACTO COM OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E DEFEITOS DE VINHOS (BRANCOS E TINTOS, LICOROSOS E OUTROS), PROVAS DE VINHOS BRANCOS, ROSADOS E TINTOS, TRATAMENTO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE SENSORIAL.
METODOLOGIAS DE ENSINO**	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. NO INÍCIO DE CADA AULA TEÓRICA FOI EFETUADO UM BREVE RESUMO DAS MATÉRIAS LECIONADAS NA AULA ANTERIOR. NAS AULAS PRÁTICAS FORAM REALIZADOS SEMANALMENTE TRABALHOS PRÁTICOS DE CARÁCTER LABORATORIAL DE CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DOS VINHOS POR CADA GRUPO DE ALUNOS, ASSIM COMO DIVERSOS EXERCÍCIOS DE AVALIAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL DE DIFERENTES VINHOS PROVENIENTES DE DIVERSAS REGIÕES DO PAÍS. APÓS A REALIZAÇÃO DE CADA TRABALHO PRÁTICO OS ALUNOS FORAM ESTIMULADOS A EFETUAR UMA ANÁLISE CRÍTICA E PRÁTICA DOS RESULTADOS OBTIDOS. SALIENTE-SE QUE A MAIORIA DAS AULAS LECIONADAS (A PARTIR DE 16 MARÇO) REALIZARAM-SE ATRAVÉS DE VIDEOCONFERÊNCIA (AULAS NÃO PRESENCIAIS), DECORRENTE DA

	SITUAÇÃO DE PANDEMIA COVID-19 E DAS NORMAS IMPLEMENTADAS PELAS ENTIDADES NACIONAIS E PELA INSTITUIÇÃO. NA COMPONENTE PRÁTICA, NÃO FORAM REALIZADAS GRANDE PARTE DAS ATIVIDADES LABORATORIAIS, DECORRENTES DA SITUAÇÃO JÁ REFERENCIADA ANTERIORMENTE. 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. NO EXAME FINAL, SERÃO AVALIADOS OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS ADQUIRIDOS AO LONGO DO SEMESTRE LETIVO. A REALIZAÇÃO OBRIGATÓRIA DE UM RELATÓRIO RELATIVO ÀS AULAS PRÁTICAS EFETUADAS (RP), DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DO PROFESSOR DA UNIDADE CURRICULAR. CASO O ALUNO NÃO FIQUE APROVADO AO EXAME FINAL (EX) DA ÉPOCA NORMAL, PODERÁ RECORRER À ÉPOCA DE RECURSO. A NOTA FINAL SERÁ CALCULADA DA SEGUINTE FORMA: $NOTA\ FINAL = (EX) \times 0,70 + (RP) \times 0,30$
COERÊNCIA ENTRE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	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.
COERÊNCIA ENTRE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS DE ENSINO	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 EM TERMOS QUÍMICOS E SENSORIAIS.
BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA/EXISTÊNCIA OBRIGATÓRIA	CARDOSO A. D. (2007). O VINHO: DA UVA À GARRAFA. ÂNCORA EDITORA. ISBN 978-972-708-208-1. CURVELO-GARCIA E PAULO BARROS (2015). QUÍMICA ENOLÓGICA - MÉTODOS ANALÍTICOS: AVANÇOS RECENTES NO CONTROLO DA QUALIDADE DE VINHOS E DE OUTROS PRODUTOS VITIVÍNICOLAS. PUBLINDÚSTRIA, EDIÇÕES TÉCNICAS. JACKSON R. (2002). WINE TASTING: A PROFESSIONAL HANDBOOK, ACADEMIC PRESS, SAN DIEGO, CA. JORDÃO A.M. (2011). APONTAMENTOS DE APOIO ÀS AULAS PRÁTICAS DE TECNOLOGIA DOS VINHOS. EDIÇÃO IPV. JORDÃO, A.M.; COSME, F. (2016). RECENT ADVANCES IN WINE STABILIZATION TECHNOLOGIES. NOVA SCIENCE PUBLISHERS. ISBN 9781634848831. ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA VIGNE ET DU VIN (2006). RECUEIL DES METHODES INTERNATIONALES D'ANALYSE DES VINS ET MOULTS, EDITION OFFICIELLE. OIV, PARIS. RIBERAU-GAYON P., GLORIES Y., MAUJEAN A., DUBOURDIEU D. (2006). HANDBOOK OF ENOLOGY - VOLUME 1 AND 2. JOHN WILEY AND SONS LTD, CHICHESTER.
LIGAÇÕES EXTERNAS NO APOIO À DOCÊNCIA	Realização de uma palestra realizada no dia 11 de março de 2020, subordinada à temática "O profissional de Enologia e o seu papel na empresa vitivinícola: situação atual e desafios futuros", tendo a mesma sido proferida por um convidado exterior à docência da Unidade Curricular.
TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO ENVOLVENDO OS ESTUDANTES	A UNIDADE CURRICULAR NÃO TEM UM CARÁTER DE ASSOCIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO, VISTO QUE OS OBJETIVOS PRIMORDIAIS DA UNIDADE CURRICULAR É COLOCAR OS ALUNOS EM CONTACTO COM O SETOR VITIVÍNICOLA. CASO OS ALUNOS PRETENDAM EFETUAR TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO NA ÁREA, PODERÃO ESCOLHER TEMAS A DESENVOLVER NA UNIDADE CURRICULAR DE TRABALHO FINAL DE CURSO/ESTÁGIO.

*conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes; **avaliação incluída

TIPOLOGIA DE CONTACTO

	DOCENTE(S)	HORAS PREVISTAS	HORAS EFETIVAS	ESTUDANTES INSCRITOS	ASSIDUIDADE MÉDIA
AULA TEÓRICA	ANTÓNIO JORDÃO	30	30		
AULA TEÓRICO-PRÁTICA	---	---	---	---	
AULA PRÁTICA/LABORATORIAL	FERNANDO GONÇALVES ANTÓNIO JORDÃO	30 15	30 15	9	
TRABALHO DE CAMPO	---	---	---	---	
SEMINÁRIO	---	---	---	---	

ESTÁGIO	---	---	---	---	
ORIENTAÇÃO TUTORIAL	---	---	---	---	
OUTRA	---	---	---	---	
TOTAL	--	75	75	--	6

inclui estudantes inscritos na modalidade de uc isolada

CORPO DOCENTE

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÊMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU ACADÊMICO E DATA	ESPECIALISTA DATA E ÁREA	CARGA LETIVA NA U. CURRICULAR
ANTÔNIO JORDÃO	PROF. COORDENADOR	DOCTORAMENTO	ENGENHARIA AGRO-INDUSTRIAL (2006)	---	3 HORAS SEMANAIS
FERNANDO GONÇALVES	PROF. ADJUNTO	DOCTORAMENTO	QUÍMICA (2013)	---	2 HORAS SEMANAIS

AVALIAÇÃO

	ÉPOCA NORMAL		ÉPOCA DE MELHORIA	ÉPOCA DE RECURSO	ÉPOCA ESPECIAL
	AVALIAÇÃO CONTÍNUA E PERIÓDICA	AVALIAÇÃO FINAL			
ESTUDANTES INSCRITOS	9	9	0	2	0
ESTUDANTES AVALIADOS	7	7	0	2	0

inclui estudantes inscritos na modalidade de unidade curricular isolada

SUCESSO ACADÊMICO

	%*	%**
TAXA DE APROVAÇÃO	55	71.4

*relativamente ao número de inscritos; **relativamente ao número de avaliados

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA COMBATE AO INSUCESSO	Perante os resultados obtidos, tendo em consideração o número de alunos avaliados, o número de alunos que frequentaram as aulas e ainda a respetiva taxa de aprovação, considerou-se não serem necessárias estratégias de combate ao insucesso.
--	---

SATISFAÇÃO

COM A UNIDADE CURRICULAR

	MÉDIA
NATUREZA DA UNIDADE CURRICULAR*	4.44
IMPLEMENTAÇÃO**	4.23
AUTOAVALIAÇÃO***	4.2

*média itens 1.01 a 1.05; **média itens 2.01 a 2.08; ***média itens 3.01 a 3.03

COM O TRABALHO FINAL DE CURSO/ESTÁGIO

	MÉDIA
NATUREZA DO ESTÁGIO*	NÃO APLICÁVEL
ASPETOS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS**	NÃO APLICÁVEL
AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO SUCESSO***	NÃO APLICÁVEL
AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE RELATIVAMENTE AO ESTÁGIO/PROJETO****	NÃO APLICÁVEL
RELAÇÕES INTERPESSOAIS*****	NÃO APLICÁVEL

*média itens 1.01 a 1.03; **média itens 2.01 a 2.05; ***média itens 3.01 a 3.02; ****média itens 4.01 a 4.02; *****média itens 5.01 a 5.02

		NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A UNIDADE CURRICULAR	NÚMERO DE RESPOSTAS	5	55.56
	ESTUDANTES INSCRITOS	9	
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS	NÃO APLICÁVEL	NÃO APLICÁVEL
	ESTUDANTES INSCRITOS	NÃO APLICÁVEL	

APRECIÇÃO GLOBAL DOS RESULTADOS DA SATISFAÇÃO	OS RESULTADOS OBTIDOS PODEM SER CONSIDERADOS COMO POSITIVOS.
---	--

FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	A UNIDADE CURRICULAR DECORREU DURANTE O PRESENTE ANO LETIVO COM TODA A NORMALIDADE, TENDO O APROVEITAMENTO DOS ALUNOS CORRESPONDIDO ÀS EXPECTATIVAS. FORAM FIXADAS 4 HORAS SEMANAIS DE ATENDIMENTO PARA ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS AOS ALUNOS. EM AMBIENTE DE AULA SEMPRE QUE EXISTIAM DÚVIDAS OU QUESTÕES PRÁTICAS, AS MESMAS FORAM ESCLARECIDAS.
--	---

MELHORIAS IDENTIFICADAS EM ANOS ANTERIORES

MONITORIZAÇÃO

ANO	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE*		TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO		INDICADORES	
		DEFINIDA	DADA	PREVISTO	USADO	DESCRIÇÃO	RESULTADO
---	---	---	---	---	---	---	---

*alta/média/baixa

EFICÁCIA

		NÚMERO	%
TAXA DE EFICÁCIA	MELHORIAS IMPLEMENTADAS COM EFICÁCIA	---	---
	MELHORIAS IDENTIFICADAS	---	

MELHORIAS PROPOSTAS

#	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE*	TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO	INDICADORES
---	---	---	---	---

*alta/média/baixa

OBSERVAÇÕES	NÃO OCORRERAM AÇÕES DE MELHORIA.
-------------	----------------------------------