FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

NOME DA UNIDADE CURRICULAR	*BOTÂNICA E HERBOLOGIA*
NOME DO DOCENTE RESPONSÁVEL	*Cristina Amaro da Costa*
ANO CURRICULAR	*1º*
SEMESTRE LETIVO	*2º semestre*
ECTS	*3*
ÁREA CIENTÍFICA DA UNIDADE CURRICULAR	*Ciências Agronómicas*
CURSO	*Agricultura Biológica*
GRAU/DIPLOMA	*diploma de técnico superior profissional*
DEPARTAMENTO	*DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL*
UNIDADE ORGÂNICA	*ESCOLA SUPERIOR AGRARIA DE VISEU*

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	*Objetivos* *- Saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem* *- Entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente* *- Dominar os aspetos da biologia reprodutiva das plantas com semente* *- Ser capaz de identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia* *- Saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica* *Aptidões e competências específicas:* *- Identificar e descrever as diversas espécies com interesse agrícola* *- Planear a seleção e produção de espécies vegetais adequadas a cada ecossistema agrícola* *- Planear e executar as estratégias de combate a infestantes com base em processos de tomada de decisão adequados em sistemas de agricultura sustentável como a agricultura biológica* *- Planear e coordenar os itinerários técnicos adequados ao modo de produção biológico de culturas agrícolas* *Competências transversais:* *- Assumir responsabilidade pela tomada de decisão e resolução de problemas relacionados com a seleção de espécies agrícolas, no âmbito de equipas de trabalho e da actividade em agricultura biológica* *- Demonstrar autonomia na seleção e gestão de espécies agrícolas, enquanto ato responsável e com base em princípios de proteção do ambiente e da saúde pública* *- Adotar uma atitude responsável na escolha criteriosa das espécies e variedades/cultivares* *- Abordar as situações com interesse, espírito de iniciativa, persistência, revelando espírito crítico, de rigor e confiança nos raciocínios e soluções* *- Revelar capacidade para atuar de forma autónoma na instalação de uma cultura agrícola*
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	*I. Objetivos da unidade curricular* *II. A forma das plantas com semente. Sistema vegetativo – raiz, caule, folha. Ciclos de vida e biologia da reprodução de plantas com semente.* *III. Sistemática de plantas com semente.* *IV. Biologia e ecologia de infestantes: conceitos; classificação; características biológicas e ecológicas; interação infestantes-pragas e doenças; nocividade.* *V. Gestão de plantas infestantes: estimativa do risco e tomada de decisão; meios de luta; gestão de infestantes em agricultura biológica.*
METODOLOGIAS DE ENSINO	*Componente teórica* *Exposição oral teórica, com recurso a esquemas, ilustração científica, fotografias, e partes vivas de espécies vegetais. Apresentação de bibliografia compilada sobre assuntos para serem trabalhado em grupo ou para reflexão individual, com vista a resposta de questões-chave, reflexão individual e construção de propostas de resposta, na forma oral e escrita.* *Componente prática* *Observação de estruturas vegetais com recurso a preparações definitivas e partes de plantas colhidas em campo. Levantamento florístico e identificação de espécies vegetais. Realização de exercícios cujo objetivo é estimular o estudo contínuo da sistemática das espécies e formações vegetais em estudo. Elaboração de um diário de observação com base no trabalho realizado em laboratório e percursos botânicos, para sistematização e consolidação do conhecimento adquirido.* *A partir de 12 de março, as sessões de trabalho foram realizadas recorrendo à plataforma Colibri Zoom, em ambiente síncrono. O trabalho de campo foi realizado até esta data.*

	Avaliação *1. A avaliação da unidade curricular de Fundamentos de Agricultura Biológica é contínua. As componentes de avaliação a considerar são: (A) testes de frequência ou exame final, (B) diário de atividades práticas, (C) empenhamento, participação e assiduidade* *2. A avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores, em todos os itens de avaliação, e a classificação final (CF) resulta de: CF = (60A + 30B + 10C)/100* *3. Para aprovação, o aluno deve realizar mais de 75% das atividades propostas e ter média igual ou superior a 10,0 (dez) valores nos itens A e B.* *4. Para os alunos estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confiram direitos idênticos, a avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores e a classificação final resulta de: CF = (70A + 30C)/100*
COERÊNCIA ENTRE OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E OS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	*- Saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem – Ponto II e III* *- Entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente – Ponto II e III* *- Dominar os aspetos da biologia reprodutiva das plantas com semente – Ponto II e III* *- Ser capaz de identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia – Ponto II, III e IV* *- Saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica – Ponto V*
COERÊNCIA ENTRE OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E AS METODOLOGIAS DE ENSINO	*Exposição oral teórica, com recurso a esquemas, ilustração científica, fotografias, e partes vivas de espécies vegetais. Apresentação de bibliografia compilada sobre assuntos para serem trabalhado em grupo ou para reflexão individual, com vista a resposta de questões-chave, reflexão individual e construção de propostas de resposta, na forma oral e escrita permitirão saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem, entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente, dominar os aspetos da biologia reprodutiva das plantas com semente e saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica.* *Observação de estruturas vegetais com recurso a preparações definitivas e partes de plantas colhidas em campo. Levantamento florístico e identificação de espécies vegetais. Realização de exercícios cujo objetivo é estimular o estudo contínuo da sistemática das espécies e formações vegetais em estudo. Elaboração de um diário de observação com base no trabalho realizado em laboratório e percursos botânicos, para sistematização e consolidação do conhecimento adquirido permitirão conseguir identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia e ser capaz de avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica*
BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA/EXISTÊNCIA OBRIGATÓRIA	*Aguiar, C. (Ed.). (2013). Botânica para ciências agrárias e do ambiente. IPBragança, I, II e III.* *Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Fernández López, C., Morales Torres, C. (Eds.). (2011). Flora Vascular de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla: 1574p.* *Delate, K., Hartzler, R. (2003). Weed management for organic farmers. Iowa State Un.: 8 p.* *Espirito-Santo, M.D., Monteiro, A. (2009). Infestantes das culturas agrícolas. Chaves de identificação. ISAPress. 97 p.* *Mauseth, J.D. (2012). Botany: an introduction to plant biology. 5th ed., Jones & Bartlett Learning: 696p.* *Moreira, I. (COORD.), Vasconcelos, T., Caixinhas, L., Espírito Santo, D. (2000). Ervas daninhas das vinhas e pomares. 2ª Ed, DPPF/ISA, DGPC, 209 p.* *Santamarina, M., Rosello, J. (2009). Botánica agrícola para el medio rural. Phytoma: 244p.* *Zimdahl, R.L. (2013). Fundamentals of weed science. Elsevier, London: 630 p.*
LIGAÇÕES EXTERNAS NO APOIO À DOCÊNCIA	*International Survey of Herbicide Resistent Weeds - http://www.weedscience.org/default.aspx* *Purdue Agriculture Weed Science - https://ag.purdue.edu/btny/weedscience/Pages/default.aspx* *Iowa State Weed Science - https://crops.extension.iastate.edu/pests/weeds* *Flora on - https://flora-on.pt/* *Flora Digital de Portugal - https://jb.utad.pt/flora*
LOCAIS DE ESTÁGIO E/OU DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO	
TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO ENVOLVENDO ESTUDANTES	*CENTRO-04-3928-FEDER-000001 CENTRO2020 - Estudo comparativo de castas autóctones na Região Demarcada do Dão, inserido no "Projeto Estratégico de Apoio à Fileira do Vinho na Região Centro"*

DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS SEGUNDO A METODOLOGIA ADOTADA

TEÓRICAS	TEÓRICO-PRÁTICAS	PRÁTICAS E LABORATORIAIS	TRABALHO DE CAMPO	SEMINÁRIO	ESTÁGIO	ORIENTAÇÃO TUTORIAL	OUTRAS	TOTAL

TIPOLOGIA DE CONTACTO

	DOCENTE(S)	HORAS PREVISTAS	HORAS EFETIVAS	ESTUDANTES INSCRITOS	ASSIDUIDADE MÉDIA
AULA TEÓRICA	CRISTINA ISABEL AMARO DA COSTA	30	30	18	11%
AULA TEÓRICO-PRÁTICA					
AULA PRÁTICA OU LABORATORIAL	CRISTINA ISABEL AMARO DA COSTA	30	30	18	11%
TRABALHO DE CAMPO					
SEMINÁRIO					
ESTÁGIO					
ORIENTAÇÃO TUTORIAL					
OUTRA **ESPECIFIQUE*					
TOTAL					

inclui estudantes inscritos na modalidade de unidade curricular isolada

CORPO DOCENTE

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU ACADÉMICO	ESPECIALISTA	CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR
CRISTINA ISABEL AMARO DA COSTA	PROF. ADJUNTO	DOUTORADO	AGRONOMIA, 2016		60

AVALIAÇÃO

	ÉPOCA NORMAL		ÉPOCA DE MELHORIA	ÉPOCA DE RECURSO	ÉPOCA ESPECIAL
	AVALIAÇÃO CONTÍNUA E PERIÓDICA	AVALIAÇÃO FINAL			
ESTUDANTES INSCRITOS	18	18	0	0	0
ESTUDANTES AVALIADOS	2	2	0	0	0

inclui estudantes inscritos na modalidade de unidade curricular isolada

SUCESSO ACADÉMICO

		NÚMERO	MÉDIA
MÉDIA DE ESTUDANTES APROVADOS	ESTUDANTES APROVADOS	*2*	
	ESTUDANTES INSCRITOS	*18*	
	ESTUDANTES AVALIADOS	*2*	*15*

		NÚMERO	RAZÃO
RAZÃO ENTRE ESTUDANTES AVALIADOS E ESTUDANTES NÃO AVALIADOS	ESTUDANTES AVALIADOS	*2*	*12,5*
	ESTUDANTES NÃO AVALIADOS	*16*	

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA COMBATE AO INSUCESSO
Disponibilização de mais momentos de avaliação. Discussão da avaliação com os estudantes

SATISFAÇÃO

		NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A UNIDADE CURRICULAR	NÚMERO DE RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	*1*	*5*
	NÚMERO DE ESTUDANTES INSCRITOS NA UNIDADE CURRICULAR	*21*	

OU

		NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO		
	NÚMERO DE ESTUDANTES INSCRITOS NA UNIDADE CURRICULAR		

UNIDADE CURRICULAR	
NATUREZA	*Não é possível realizar esta análise, pois não responderam ao questionário 5 estudantes.*
IMPLEMENTAÇÃO	*Não é possível realizar esta análise, pois não responderam ao questionário 5 estudantes.*
AUTOAVALIAÇÃO	*Não é possível realizar esta análise, pois não responderam ao questionário 5 estudantes.*

OU

ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	
NATUREZA	
ASPETOS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS	
AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO SUCESSO	
AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE	
RELAÇÕES INTERPESSOAIS	

APRECIAÇÃO GLOBAL DOS RESULTADOS DA SATISFAÇÃO

Não é possível realizar esta análise, pois não responderam ao questionário 5 estudantes.

ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

Não é possível realizar esta análise, pois não responderam ao questionário 5 estudantes.

MELHORIA

ANO	DESCRIÇÃO	META	INDICADORES	RESULTADOS	
				INDICADORES	VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA

OBSERVAÇÕES

Esta UC tinha inscritos 11 estudantes internacionais que não frequentaram as atividades letivas.