

Unidade Curricular	Culturas Protegidas		Área Científica	Produção Agrícola e Animal	
Licenciatura em	Engenharia Agronómica		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	3	Nível	1-3
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.5
Código	9086-307-3202-00-22				
Horas totais de trabalho	175.5	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 20	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) Álvaro José Lopes César

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Capacitar para a Identificação de espécies, sementes de plantas hortícolas, flores e folhagem de corte.
2. Capacitar para a preparação e manuseamento de substratos para plantas envasadas e viveiros.
3. Dominar os fundamentos teóricos e gerir os processos de controlo ambiental em estufas e abrigos.
4. Dominar os fundamentos e as técnicas culturais em plantas cultivadas em estufa.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Bases de botânica agrícola
2. Bases de ecofisiologia vegetal
3. Bases de nutrição vegetal e fertilidade dos solos

Conteúdo da unidade curricular

Conceito de culturas protegidas. Importância económica. Perspetivas de desenvolvimento. Exigências de mercado e diversificação cultural. Fatores a ter em conta na escolha de estufas de produção. Condicionamento ambiental dos abrigos. Preparação de plantas em viveiro e razões que justificam a sua necessidade. Características a atender na escolhas de sementes e estacas; características de substratos. Técnicas culturais mais utilizadas. Acompanhamento do ciclo cultural de diversas culturas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Culturas protegidas
 - Conceitos; principais culturas; principais regiões produtoras; importância económica; perspectivas.
2. Técnicas de preparação das plantas
 - Propagação vegetativa e por sementes; viveiros; crise de transplante; plantas envasadas e substratos
3. O uso de abrigos de pequenas e de grandes dimensões.
 - Materiais de cobertura; condicionamento ambiental.
4. Estufas
 - Tipos e formas de estufas; condicionamento ambiental; técnicas especiais de cultivo; hidroponia.
5. Estudo de algumas culturas sob coberto
 - Alfaca: variedades; ciclo cultural; adaptação ambiental; viveiros; técnicas culturais.
 - Tomate: variedades; ciclo cultural; adaptação ambiental; viveiros; técnicas culturais.
 - Craveiro. Variedades. Ciclo cultural. Instalação. Técnicas culturais.

Bibliografia recomendada

1. Russell, J. 2011. The polytunnel book. Fruit and vegetables all year round. Frances Lincoln Limited, London, UK
2. Cermeño Z. , 1990. Estufas. Instalações e manejo. 1ª Ed. Litexa Eds. , Lisboa. 355 pp.
3. Resh, H. M. , 2013. Hydroponic food production. 7th ed. , CRC Press, New York, USA.
4. Almeida, D. 2006. Manual de Culturas Hortícolas. Vol. I e II. Editorial Presença, Queluz de Baixo
5. Maroto, J. V. 2000. Horticultura Herbacea Especial. 4th Ed. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas e aulas práticas com trabalhos em sala ou em estufas. Pesquisa documental para acompanhamento de trabalhos e consolidação de conhecimentos.

Alternativas de avaliação

1. Uma prova final escrita 100%. - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
2. Uma prova final escrita 100% - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Álvaro José Lopes César	Manuel Ângelo Rosa Rodrigues	Albino António Bento	José Carlos Batista Couto Barbosa
13-12-2022	13-12-2022	20-12-2022	20-12-2022