

Unidade Curricular	Agroecologia		Área Científica	Ciências da Terra	
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 20	O -	
			Código	9129-312-2101-00-22	

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) Luís de Sousa Costa, Tomás de Aquino Freitas Rosa Figueiredo

Resultados da aprendizagem e competências

- No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Conhecer o efeito dos diferentes elementos do clima no desenvolvimento das plantas.
 2. Interpretar informação meteorológica com interesse para a classificação climática.
 3. Identificar e caracterizar os diferentes componentes do solo.
 4. Conhecer as propriedades do solo e a sua influência no desenvolvimento das plantas.
 5. Conhecer os nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas.
 6. Conhecer técnicas de avaliação da fertilidade do solo e reconhecer a sua importância.
 7. Reconhecer a importância dos recursos da terra nos ecossistemas e na produção vegetal.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não se aplica.

Conteúdo da unidade curricular

Factores do crescimento vegetal. Fenómenos atmosféricos, elementos de clima, caracterização climática. O solo, formação, constituintes minerais e orgânicos. Propriedades físicas e químicas e desenvolvimento das plantas. Nutrientes na planta e seu comportamento no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Aulas Práticas: instrumentos de medição do clima, dados climáticos. Balanço hidrológico e classificação climática. Características e propriedades dos solos. Fertilidade do solo.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Factores climáticos determinantes do crescimento vegetal.
 - Fenómenos atmosféricos.
 - Elementos de clima e seu efeito no desenvolvimento das plantas.
2. O solo
 - Factores de formação, constituintes minerais e orgânicos.
 - Propriedades físicas e químicas do solo.
3. Nutrientes na planta e seu comportamento no solo.
4. Técnicas de diagnóstico da fertilidade do solo.
5. Aulas Práticas: Clima
 - Instrumentos de medição dos elementos de clima, dados climáticos; utilização prática.
 - Balanço hidrológico e classificação climática.
6. Aulas Práticas: Solo
 - Estudo das propriedades dos solos.
 - Avaliação da fertilidade do solo.

Bibliografia recomendada

1. Feio, Mariano (1991) Clima e Agricultura. MAPA, Lisboa; Gonçalves, Dionísio (1980) Cadeira de Climatologia. IPVR, Vila Real.
2. Yague, F. (1989) Iniciación a la Meteorología Agrícola. MAPA/Mundi-rensa, Madrid.
3. Porta, L., M. López Acevedo e C. Roquero. 1999. Edafologia para la agricultura y el medio ambiente. 2º ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
4. Santos, J. Q. 2000. Fertilização. Fundamentos da utilização dos adubos e correctivos. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América
5. Costa, J. B. 1991. Caracterização e constituição do solo. 4ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas expositivas. Aulas práticas com actividades e exercícios práticos orientados. Fornecimento de material de estudo, lista bibliográfica, protocolos de trabalho. Atendimento e orientação permanente dos alunos.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação por Componente Prática e Exame Final. - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 40% (Trabalhos Práticos - 40% (avaliação positiva de cada Actividade Prática orientada))
 - Exame Final Escrito - 60% (Exame Final (60% nota final): toda a matéria (Práticas com peso residual); nota mínima 8/20))
2. Avaliação sem Componente Prática. - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame Final - 100% (toda a matéria, Componente Prática cotada em 50%, com nota mínima 10/20))

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Luís de Sousa Costa, Tomás de Aquino Freitas Rosa Figueiredo	Margarida Maria Pereira Arrobas Rodrigues	Marieta Amélia Martins Carvalho	Maria Sameiro Ferreira Patrício
06-12-2022	21-12-2022	21-12-2022	21-12-2022