

Unidade Curricular	Fitotecnia Geral		Área Científica	Agricultura, Silvicultura e Pescas	
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2016/2017	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	7.0
Horas totais de trabalho	189	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 30	O -	
			Código 9129-312-2201-00-16		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) **Arlindo Castro Ferreira Almeida**

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer as principais técnicas culturais utilizadas na produção agrícola.
2. Saber usar o equipamento agrícola, considerando as condições de segurança no trabalho e a prevenção de riscos.
3. Saber seleccionar o equipamento considerando condições económicas e a conservação dos recursos naturais.
4. Planear e instalar um sistema de produção pratense e forrageiro em determinadas condições ecológicas numa exploração agro-pecuária.
5. Saber gerir o manejo das pastagens e forragens no sentido de otimizar a sua rentabilidade (consumo, fatores de produção e técnicas culturais).

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Saber fazer operações com unidades e grandezas físicas;
2. Ter conhecimentos das características físicas, químicas e biológicas dos solos;
3. Ter conhecimentos básicos de agricultura geral, climatologia e culturas.

### Conteúdo da unidade curricular

Sistema de agricultura. Tecnologia do solo. Mecanização das operações culturais e respetivo equipamento. Sistemas automáticos de informação no controlo do equipamento agrícola e sua aplicabilidade em agricultura de precisão. Fundamentos da produção de forragens e pastagens. Morfologia e fisiologia do crescimento de gramíneas e leguminosas em zonas temperadas. Instalação e manejo de pastagens e forragens. Conservação de forragens.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Subsectores da atividade agrícola.
  - Caracterização geral.
  - Expressão geográfica e económica, conjuntura e perspectivas.
  - Relações com a produção animal.
  - Sistema de agricultura, períodos culturais, tecnologia do solo, rotação e afolhamento.
2. Conceitos fundamentais de unidades de tração.
  - Mecanização das operações culturais, preparação do terreno, fertilização, sementeira e plantação.
  - Equipamento para protecção, defesa das culturas e colheita (forragens, grãos e frutos).
  - Custos de utilização do equipamento agrícola.
3. Enquadramento das forragens e das pastagens na agricultura.
  - Fundamentos da produção de forragens e pastagens.
  - Morfologia e fisiologia do crescimento de gramíneas e leguminosas em zonas temperadas.
  - Classificação botânica, características morfológicas, exigências edafo-climáticas
  - Instalação e manejo de pastagens e forragens.
  - Pastagens de montanha (Lameiros). Conservação de forragens.

### Bibliografia recomendada

1. Moreira, N. 2002. Agronomia das forragens e pastagens. Ed. UTAD, Vila Real, 183 pp
2. Pearson, C. J. & Ison, R. L. 1997. Agronomy of Grassland Systems. Cambridge University Press, 2ª Ed, Cambridge, 222 pp.
3. Pires, J. M. ; Pinto, P. A. & Moreira, N. 1992. Lameiros de Trás-os-Montes. Perspetivas de futuro para estas Pastagens de Montanha. Série Estudos Escola Superior Agrária de Bragança, IPB, 96 pp.
4. Stafford, J. V. (ed). 2007. Precision agriculture 07. Wageningen Academic Publishers. Netherlands.
5. Villalobos, Francisco J. et al. 2009. Fitotecnia : bases y tecnologías de la producción agrícola. Mundi-Prensa, Madrid

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Apresentação de temas a desenvolver na Unidade Curricular, resolução de problemas práticos de aplicação em trabalhos de campo. Trabalhos de campo para aplicação de conhecimentos com a elaboração dos respetivos relatórios técnicos. Recursos: equipamento agrícola disponível na ESA ou disponibilizado por empresas.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação 1 - (Ordinário) (Final, Recurso)
  - Prova Intercalar Escrita - 50%
  - Exame Final Escrito - 50%
2. Avaliação 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100%

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

### Validação Eletrónica

Arlindo Castro Ferreira Almeida	Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires	José Alberto Cardoso Pereira
11-12-2016	05-01-2017	05-01-2017