

Unidade Curricular	Fruticultura Mediterrânica Sustentável		Área Científica	Produção Agrícola e Animal	
Mestrado em	Agroecologia		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2012/2013	Ano Curricular	2	Nível	2-2
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 6348-349-2102-00-12		

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) Albino António Bento

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer a importância económica e social da fruticultura mediterrânica em Portugal e no mundo.
2. Conhecer as técnicas de multiplicação, bem como as características dos porta-enxertos e comportamento face à cultivar e às exigências agro-climáticas de cada espécie e cultivares.
3. Compreender os aspectos especiais a atender na instalação dum pomar e ser capaz de planear a sua instalação e condução.
4. Perceber a resposta das diferentes espécies à poda e sistema de condução.
5. Entender as necessidades do pomar em termos de nutrição e água.
6. Ser capaz de determinar a data de colheita, bem como as necessidades específicas de acondicionamento e transporte.
7. Reconhecer a influência das diferentes técnicas culturais na qualidade, produtividade e sanidade da cultura.
8. Conhecer e ser capaz de planear e produzir em modo de produção biológico.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Os alunos devem ter conhecimentos de arboricultura.

### Conteúdo da unidade curricular

Estudo pormenorizado das espécies frutícolas mediterrânicas. Exigências agro-climáticas. Melhoramento e os processos de multiplicação. Porta enxertos e comportamento face à cultivar e ao meio. Características das cultivares. Instalação da cultura. Principais sistemas de condução. Poda. Necessidades nutricionais e hídricas. Manutenção do solo e influência na qualidade, produtividade e sanidade da cultura. Colheita, acondicionamento e transporte. O modo de produção biológico.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Importância económica. Distribuição das espécies no mundo, evolução da área, produções e consumo.
  - Em Portugal, evolução da produção e consumo. Custos de produção. Marketing e comercialização.
2. Origem e expansão das diferentes espécies, classificação taxonómica, e características botânicas.
3. Estruturas reprodutivas:
  - flor inflorescências, o fruto, a semente e o embrião, raiz, caule, ramos e folhas, a árvore.
4. Fotossíntese e a produção: crescimento, indução floral, polinização, fecundação, desenvolvimento.
5. Exigências agro-climáticas:
  - efeito do clima no ciclo biológico, avaliação das características do solo e sua influência.
6. O melhoramento vegetativo e os processos de multiplicação.
  - Multiplicação seminal e vegetativa. Novas técnicas multiplicação. Vantagens da propagação clonal.
7. Porta-enxertos. Características dos porta enxertos e comportamento face à cultivar e ao meio.
8. Característica das principais cultivares.
9. Instalação dos pomares, densidade de plantação e disposição das plantas no terreno.
  - Preparação do terreno. Plantação, tipo de plantas, cuidados posteriores à plantação.
10. Principais sistemas de condução.
11. Bases fisiológicas da poda, tipo de poda (formação e de frutificação).
  - Poda mecânica e sua influência na produção, condução etc. .
12. Elementos essenciais para diferentes espécies, sintomas da sua carência e excesso.
  - Elementos exportados e determinação das necessidades fertilizantes (análises de solo e foliares).
13. Fertilização química, orgânica, foliar e fertirrigação.
14. Factores que determinam eleição sistema de rega.
15. Relações hídricas, necessidades hídricas, adaptação à seca.
  - Sistema rega, programação da rega. Qualidade da água e dotações de rega.
16. Manutenção da superfície do solo. Influência da manutenção na qualidade, prod. e sanidade da cultura
17. Colheita:
  - Período óptimo de colheita, sua determinação. Sistemas de colheita, vantagens e desvantagens.
18. Colheita mecanizada: tipo de máquinas e suas características. Acondicionamento e transporte.
19. A fruticultura numa perspectiva agroecológica. O modo de produção biológico em fruticultura.

### Bibliografia recomendada

1. Breteau, J. 1990. Atlas d'Arboriculture fruitière, Vol IV, J. B. Bail Ed. Paris 263 pp; Velard, F. G. A. 1989. Tratado de Arboricultura Frutal, Vol II. Mundi-Prensa. 236 pp.
2. Cuttilli, G.; Di Martino, E.; Gindice, V.; Pnnisi, L.; Russo, T.; Scuderia, A. & Spina, P. 1985. Trattato di Agrimicoltura. Edagricole. 542 pp.
3. Fernandez, R. 1988. Planification y diseño de plantaciones frutales. Mundi-Pr. 205 pp; Charlot, G. 1995. Le Noyer. Nouvelles techniques. Ctifl. 238 pp.
4. Barranco, D.; Escobar, R. & Rallo, L. 1999. El Cultivo del olivo. Junta Andaluca. 701 pp.
5. Vidaud, J. 1989. L amandier. Ctifl, 67pp; Breisch, H. 1995. Châtaignes et marrons. ctfil, 238 pp.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas: metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Incentiva-se a participação dos alunos, com colocação de questões e apresentação/discussão de casos. Aulas práticas: realização de trabalhos práticos de campo e laboratoriais com elaboração de um ou mais relatórios com recurso a bibliografia da especialidade. Apresentação oral de um relatório.

### Alternativas de avaliação

1. Alunos ordinários - (Ordinário) (Final)

**Alternativas de avaliação**

- Exame Final Escrito - 50% (Para todos os alunos)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Dois questionários (25%); Um trabalho de síntese a apresentar de forma escrita (25%))
2. Trabalhadores e Recurso - (Trabalhador) (Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 100%

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Albino António Bento	José Luís Baltazar	José Alberto Cardoso Pereira
22-11-2012	26-11-2012	30-11-2012