

Unidade Curricular	Fruticultura	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	Créditos ECTS	6.0			
Tipo	Semestral	Semestre	2	Código	9086-307-3203-00-22					
Horas totais de trabalho	162	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 Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Manuel Ângelo Rosa Rodrigues

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer as necessidades edafológicas de cada uma das espécies e cultivares
2. Dominar as técnicas de multiplicação utilizadas em cada uma das espécies, bem como conhecer as características dos porta-enxertos e seu comportamento face à cultivar e ao meio.
3. Conhecer as bases de cultivo das principais fruteiras e suas cultivares.
4. Compreender os aspetos a atender na instalação de um pomar e ser capaz de planear a sua instalação.
5. Conhecer as formas de condução e saber conduzir um pomar, como a resposta das diferentes espécies à poda, de acordo com o tipo de solo, porta-enxerto e sistema de condução.
6. Compreender as necessidades do pomar em termos de nutrição e água. Perceber qual a influência do sistema de manutenção do solo na qualidade, produtividade e sanidade da cultura.
7. Ser capaz de determinar a data de colheita, assim como, conhecer os métodos de conservação por espécie e cultivar.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Ter bases de botânica, fisiologia vegetal, solos e fertilidade, agricultura geral e arboricultura

### Conteúdo da unidade curricular

Importância económica e social das fruteiras (macieira, pereira, cerejeira e ginjeira, pessegueiro e kiwi). Principais aspetos botânicos, adaptação ecológica, porta-enxertos e variedades, instalação do pomar, técnicas de cultivo (condução e poda, gestão do solo, fertilização, rega, proteção fitossanitária, monda de frutos e flores). Determinação da data de colheita, técnicas de conservação e doenças de conservação.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Estudo das pomóideas (macieira e pereira), prunóideas (pessegueiro, cerejeira) e actínideas (Kiwis)
  - História, evolução e importância económica e social atual das espécies fruteiras
  - Caracterização botânica e morfológica.
  - Adaptação agroecológica de porta-enxertos e variedades comerciais
  - Instalação do pomar
  - Caracterização comercial de porta-enxertos e variedades
  - Sistemas de condução e poda
  - Gestão do solo, necessidades nutricionais das espécies e fertilização
  - Estimativa de necessidades hídricas e técnicas de regadio
  - Proteção fitossanitária
  - Colheita e proteção da fruta durante a conservação
2. Agricultura biológica em fruticultura: potencialidades e limitações

### Bibliografia recomendada

1. Fernandez, R. E. 1988. Planification y diseño de plantaciones frutales. Mundi. 205 pp.
2. Grisvard, P. 1989. La poda de los Arbres Frutales-Peral, Manzano. Mundi-Prensa. 127 PP.
3. Masseron, A. & Trollot, M. 1991. Le poirier. CTIFL. 217 pp.
4. Velard, F. G. A. 1989. Tratado de Arboricultura Frutal, Vol II. Mundi-Prensa. 236 pp.
5. Srivastava AK, Hu C (2020) Fruit crops. (Eds). Elsevier, The Netherlands

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Introdução de conteúdos teóricos com recurso a equipamento audiovisual e quadro negro. Aulas práticas no pomar e nas estufas do IPB. Instalação de protocolos experimentais e recolha de material e processamento das amostras. Preparação de seminários, com pesquisa de informação e apresentação de relatórios escritos e na forma de comunicação oral dos resultados. Visitas de estudo.

### Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Exame Final Escrito - 50% (Exame sobre conteúdos teóricos)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Avaliação contínua. Os trabalhadores podem ser avaliados nesta componente no dia do exame final)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso)
  - Exame Final Escrito - 50% (Exame sobre conteúdos teóricos)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Avaliação contínua. Os trabalhadores podem ser avaliados nesta componente no dia do exame final)
3. Alternativa 3 (trabalhadores) - (Trabalhador) (Especial)
  - Exame Final Escrito - 50% (Exame sobre conteúdos teóricos)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Avaliação contínua. Os alunos podem realizar este componente no dia do exame teórico.)
4. Alternativa 4 (finalistas) - (Ordinário, Trabalhador) (Especial)
  - Exame Final Escrito - 50% (Exame sobre conteúdos teóricos)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Avaliação contínua. Os alunos podem realizar este componente no dia do exame teórico.)

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

Manuel Ângelo Rosa Rodrigues	José Alberto Cardoso Pereira	Albino António Bento	José Carlos Batista Couto Barbosa
05-12-2022	05-12-2022	09-12-2022	09-12-2022