

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31852112005] Culturas Agrícolas em Modo de Produção Biológico II		
Plano / Plan:	Plano Oficial CeSTP AB		
Curso / Course:	Curso Técnico Superior Profissional em Agricultura Biológica Organic Farming		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Ecologia e Agricultura Sustentável (DEAS)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Componente de Formação Geral e Científica, Produção Agrícola e Animal		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	A		
ECTS:	6		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0165:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0022:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0053:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[4016] Helena Maria Paiva Martins Esteves Correia

Outros Docentes / Other Teaching

[4016] Helena Maria Paiva Martins Esteves Correia

Objetivos de Aprendizagem

A Unidade curricular procura reflectir o nível tecnológico e científico do ensino em que se situa e permitir que o aluno atinja os seguintes objectivos:

- Conhecer as exigências edafoclimáticas de cada uma das espécies e cultivares.
- Desenvolver e executar as metodologias e técnicas apropriadas ao sistema de produção de culturas frutícolas, vitícolas e hortícolas em modo biológico.
- Dominar as técnicas de produção e de transformação dos produtos biológicos, incluindo a gestão da água e do solo, a prevenção e o controlo das pragas e doenças.
- Coordenar e realizar práticas fitotécnicas no domínio da produção em modo biológico.
- Compreender o Modo de Produção Biológico (MPB) como um modo de produção alternativo, regulamentado e certificado.
- Planear e acompanhar a conversão de um sistema de agricultura/atividade de produção ao modo de produção biológico, incluindo a comercialização e transformação.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

The curricular unit seeks to reflect the technological and scientific level of education in which it is located and allow the student to achieve the following objectives: - Know the edaphoclimatic requirements of each species and cultivar. - Develop and implement the methodologies and techniques appropriate to the production system of fruit, viticulture and horticultural crops in organic production. - Master the techniques of production and processing of organic products, including water and soil management, prevention and control of pests and diseases. - Coordinate and carry out phytotechnical practices in the field of organic production. - Understand the Organic Production as an alternative, regulated and certified production mode. - Plan and monitor the conversion of an agricultural system / production activity to organic production, including marketing and processing.

Conteudos Programáticos

I -Modo de Produção Biológico (MPB) de produtos agrícolas de origem vegetal:

1.1-Fruticultura: cultivares; sistemas de condução, multiplicação e porta-enxertos;

1.2-Viticultura: castas; sistemas de condução, multiplicação e porta-enxertos;

1.3-Horticultura de Outono / inverno.

1.4 ç Horticultura protegida.

II-Tecnologia de produção das principais plantas hortícolas de Outono /inverno :

2.1-Escolha de cultivares;

2.2-Rotação plurianual de culturas;

2.3-Sideração / adubação em verde e culturas de cobertura;

2.4-Instalação de culturas e práticas culturais em modo de produção biológico:

2.4.1-Plano de exploração;

2.4.2-Conservação do solo: trabalho mecânico, processos de mobilização, épocas e drenagem.

2.4.3-Meios de conservação da fertilidade do solo;

2.4.4-Conservação da água no solo; necessidades hídricas e métodos de rega

III-O ecossistema agrário em fruticultura, viticultura e horticultura e a limitação natural de pragas e doenças:

3.1-Gestão de infestantes;

3.2-Infra-estruturas ecológicas: instalação de sebes e de caixas-ninho para aves insetívoras.

IV-Preparados biodinâmicos e compostagem:

4.1-Compostagem biodinâmica em pilha e em superfície;

4.2-Preparados e biofertilizantes.

4.3-Materiais e equipamentos.

V-Conversão para MPB-modo de produção biológico:

5.1-Avaliação do estado atual da exploração;

5.2-Fatores favoráveis e desfavoráveis;

5.3-Contaminações do exterior;

5.4-Plano de conversão.

VI-Controlo e Certificação:

6.1-Controlo do MPB-modo de produção biológico - Tramitação legal;

6.2-Registos a manter pelos operadores;

6.3-Documentos relativos ao MPB;

6.4-Certificação dos produtos em MPB.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

Modo de Produção Biológico (MPB) de produtos agrícolas de origem vegetal: Fruticultura; Viticultura; Horticultura de Outono / inverno.

Tecnologia de produção das principais plantas hortícolas de Outono /inverno.

O ecossistema agrário em fruticultura, viticultura e horticultura e a limitação natural de pragas e doenças.

Preparados biodinâmicos e compostagem.

Conversão para MPB-modo de produção biológico.

Controlo e Certificação.

Syllabus (Lim:1000)

Organic Production of agricultural products of plant origin: Fruit growing; Viticulture; Autumn / winter horticulture. Production technology of the main autumn / winter horticultural plants. The agrarian ecosystem in fruit, viticulture and horticulture and the natural limitation of pests and diseases. Biodynamic preparations and composting. Conversion to organic production. Control and Certification.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Unidade curricular procura reflectir o nível tecnológico no que diz respeito a:

- Conhecimento das exigências edafoclimáticas de fruteiras, vinha e hortícolas;
- Execução dos métodos e técnicas apropriadas ao sistema de produção de culturas frutícolas, vitícolas e hortícolas em modo biológico;
- Conhecimento das técnicas de produção e de transformação dos produtos em MPB, incluindo a gestão da água e do solo, a prevenção e o controlo das pragas e doenças.
- Coordenação e realização de práticas fitotécnicas no domínio da produção em modo biológico.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives

This course seeks to reflect the technological level with regard to: - Knowledge of the edaphoclimatic requirements of fruit trees, vines and vegetables; - Execution of methods and techniques appropriate to the production system of fruit, viticulture and horticultural crops in organic production; - Knowledge of production techniques and the transformation of products into organic agriculture, including water and soil management, prevention and control of pests and diseases. - Coordination and implementation of phytotechnical practices in the field of organic production.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Componente teórica

Exposição oral dos conteúdos teóricos.

Apresentação de bibliografia ou matéria compilada sobre assuntos a serem trabalhados e discutidos, no âmbito de cada matéria, com vista a resposta de questões-aula, reflexão individual e construção de propostas de resposta, na forma oral e escrita.

Componente prática

Trabalho de campo para demonstração e experimentação das técnicas estudadas. Elaboração de trabalhos individuais e de grupo elaborados pelos alunos sobre os temas em análise, com base na pesquisa e análise de informação bibliográfica.

- Visitas de estudo a explorações em MPB da região.

A avaliação da Unidade Curricular consta de:

1. Teste de frequência ou exame final

2. Realização de Trabalhos Práticos

A avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores, em todos os itens de avaliação, e a classificação final resulta de:

$$CF = (75A + 25B) / 100$$

CF = classificação final

A = classificação do teste de frequência ou do exame final

B = classificação dos Trabalhos práticos

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Exposição oral dos conteúdos teóricos.

Trabalho de campo para demonstração e experimentação das técnicas estudadas.

Elaboração de trabalhos individuais e de grupo elaborados pelos alunos sobre os temas em análise, com base na pesquisa e análise de informação bibliográfica.

- Visitas de estudo a explorações em MPB da região.

A avaliação da Unidade Curricular consta de: 1. Teste de frequência ou exame final e 2. Realização de Trabalhos Práticos

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Oral presentation of theoretical contents. Field work for demonstration and experimentation of the studied techniques. Elaboration of individual and group works elaborated by the students on the themes under analysis, based on the research and analysis of bibliographic information. - Study visits to organic production holdings in the region. The evaluation of the Course Unit consists of: 1. Frequency test or final exam and 2. Practical assignments

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A unidade curricular pretende que o aluno adquira:- Conhecimento das exigências edafoclimáticas de fruteiras, vinha e hortícolas;

- Execução dos métodos e técnicas apropriadas ao sistema de produção de culturas frutícolas, vitícolas e hortícolas em modo biológico;
- Conhecimento das técnicas de produção e de transformação dos produtos em MPB, incluindo a gestão da água e do solo, a prevenção e o controlo das pragas e doenças;
- Coordenação e realização de práticas fitotécnicas no domínio da produção em modo biológico

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The curricular uni
- Execution of met
- Knowledge of pro
- Coordination and

Bibliografia / Bibliography

Adam, K. L. (2005) *Herbs: Organic Greenhouse Production* - ATTRA- National Sustainable Agriculture Information Service. Disponível em <https://attra.ncat.org//organic.html>.

ATTRA (2012) *Organic farming publications* . ATTRA. National Sustainable Agriculture Information Service. EUA. Disponível em <https://attra.ncat.org//organic.html>.

CE. /2004). European action plan for organic food and farming. COM (2004)415, Brussels.

Costa, C.A. (Coord.) (2016). *Organic Farming e-book* . EOSA/IPV, Vigo.
[http://www.econewfarmers.eu/wp-content/uploads/DOCUMENTOS/ebook -pt.pdf](http://www.econewfarmers.eu/wp-content/uploads/DOCUMENTOS/ebook-pt.pdf)

Ferreira, J. (Coord.). (2009). *As bases da agricultura biológica. Tomo I: Produção vegetal* . EDIBIO. Lisboa:504 pp

Ferreira, J. C., Strech, A., Ribeiro, J. R., Soeiro, A., Cotrim, G. (2002). *Manual de Agricultura Biológica, Fertilização e Protecção das plantas para uma agricultura sustentável* . Lisboa. Ed. AGROBIO, 3ª Edição.

Fossel P. V. (2007). *Organic farming. Everything you need to know* . MBI Publishing Company, St. Paul

Lampkin, N. (1998). *Agricultura ecológica* . 1ª ed., Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

Mourão L, Araújo J. P., Brito M. (2006). *Manual de Agricultura Biológica* . Terras de Bouro: Município de Terras de Bouro

Mourão, I.M. (2007). *Manual de horticultura no modo de produção biológico* . ESAPL/IPVC, Ponte de Lima. 1 98 pp.

Mourão, I.M., Brito, L.M. (2013). *Horticultura social e terapêutica: hortas urbanas e atividades com plantas em modo de produção biológico* . Publindústria, Porto.334 pp.

Regulamento (CEE) nº 2091/91 do Conselho de 24 de junho relativo à produção biológica de produtos agrícolas e à sua indicação nos produtos agrícolas e nos géneros alimentícios.

Regulamento (CEE) nº 834/2007 do Conselho de 28 de junho relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológico e que revoga o Regulamento (CEE) nº 2091/91

REGULAMENTO (UE) 2018/848 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 30 de maio de 2018 relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CE) n. o 834/2007 do Conselho.

Rodet Jean-Claude, Pereira L. (2015). *Manual Prático de Horticultura Biológica* . Editora: Saúde Actual

Serrano J. F., (2003). *Agricultura Ecológica* . Manual y Guía Didáctica. Leon: Ed. IRMA, S.I.

Silguy, C. (2004). *Introdução à Agricultura Biológica. Fundamentos e realidades*. Coleção Euroagro. Publicações Europa-América

Thorez, J. P. (1997). *Guia de Agricultura Biológica. Hortas e Pomares*. Edição: Vida Editores Rodet Jean-Claude.2006. *Agricultura biológica Uma opção Inteligente*. Edição do Autor

Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)

ATTRA (2012) *Organic farming publications*. ATTRA. National Sustainable Agriculture Information Service. EUA. Disponível em <https://attra.ncat.org//organic.html>.

CE. /2004). European action plan for organic food and farming. COM (2004)415, Brussels.

Costa, C.A. (Coord.) (2016). *Organic Farming e-book*. EOSA/IPV, Vigo. <http://www.econewfarmers.eu/wp-content/uploads/DOCUMENTOS/ebook - pt.pdf>

Ferreira, J. (Coord.). (2009). *As bases da agricultura biológica. Tomo I: Produção vegetal*. EDIBIO. Lisboa:504 pp

Ferreira, J. C., Strech, A., Ribeiro, J. R., Soeiro, A., Cotrim, G. (2002). *Manual de Agricultura Biológica, Fertilização e Protecção das plantas para uma agricultura sustentável*. Lisboa. Ed. AGROBIO, 3ª Edição.

Mourão, I.M. (2007). *Manual de horticultura no modo de produção biológico*. ESAPL/IPVC, Ponte de Lima. 1 98 pp.

Mourão, I.M., Brito, L.M. (2013). *Horticultura social e terapêutica: hortas urbanas e atividades com plantas em modo de produção biológico*. Publindústria, Porto.334 pp.

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares