

Instituto Superior Politécnico de Viseu
Escola Superior Agrária

W. J. V.

CAC



Cofinanciado por:



Unidade curricular: FUNDAMENTOS DA AGRICULTURA BIOLÓGICA

Créditos: 2 ECTS

Área de educação e formação: 421 - Biologia e Bioquímica

Área Científica:

Curso: Curso Técnico Superior Profissional em Agricultura Biológica

Ano curricular: 1º

Semestre: 1º

Componente de formação¹: Técnica

Tipos²: Obrigatória

Ano letivo: 2018/2019 e 2019/2020

Horas de trabalho totais: 66

Horas de contacto totais: 30

Horas de contacto totais de aplicação³: 21

Departamento/Secção: Departamento de Ecologia e Agricultura Sustentável

Docente responsável: Cristina Amaro da Costa

Docente(s) que lecciona(m): Cristina Amaro da Costa
Vítor Miguel do Amaral Figueiredo

¹Geral e Científica, Técnica, Em Contexto de Trabalho

²Obrigatória/Optativa

³Aplicável nas unidades curriculares da componente de formação técnica

1. Referencial de competências

Competências específicas:

- Compreender os princípios e filosofia da agricultura biológica (AB)
- Identificar e descrever as diversas espécies com interesse agrícola e técnicas de produção inerentes aos respetivos itinerários e suas etapas fundamentais (solos e fertilização, rotações e consociações culturais, preparação e manutenção do solo, proteção da cultura)
- Descrever as políticas e regulamentos comunitários de AB

M. S.
CAC

Competências transversais:

- Demonstrar autonomia na seleção e gestão de recursos, enquanto ato responsável e com base em princípios de proteção do ambiente e da saúde pública
- Adaptar-se aos regulamentos, legislação nacional e comunitária, aos referenciais de qualidade e as dinâmicas inerentes ao sector da agricultura biológica
- Adaptar-se à evolução das tecnologias e dos materiais, em particular das soluções técnicas e tecnológicas adequadas aos itinerários em AB

2. Objetivos

- Adquirir os conhecimentos necessários para realizar práticas fitotécnicas da exploração no domínio da agricultura biológica
- Desenvolver capacidades para executar metodologias e técnicas apropriadas ao sistema de produção em AB
- Desenvolver competências que permitam delinear as estratégias mais adequadas em explorações de AB
- Adquirir conhecimentos sobre práticas e planeamento da fertilização em AB
- Conhecer os referenciais de qualidade e de certificação em AB

3. Conteúdos programáticos da vertente teórica

3.1. Para efeitos de avaliação e certificação por parte do MAM

Conteúdos	Horas de contacto	Horas Totais
Módulo I – Introdução	3	4
Módulo II – Solos e gestão de nutrientes em AB	8	16
Módulo III – Itinerários técnicos em AB	17	36
Avaliação	2	10
Total	30	66

3.2 Descrição dos conteúdos programáticos da componente teórica

1. Introdução à Agricultura Biológica (AB). Enquadramento da AB: conceito e objectivos; breve historial da AB; outros movimentos de agricultura alternativa; o agricultor e a conservação da natureza. Princípios da AB. AB em Portugal: situação actual.
2. Conservação do solo e gestão de nutrientes em AB: conceitos básicos da fertilidade do solo em AB; atividade biológica do solo; importância da matéria orgânica; dinâmica dos nutrientes no solo em AB; processos de avaliação do estado de fertilidade do solo; erosão do solo e medidas de controlo. Correção do solo: fundamentos da fertilização em AB e práticas base; sideração ou adubos verdes; restituições orgânicas das culturas e reciclagem de nutrientes. Compostagem.
3. Itinerários técnicos em AB. Preparação e manutenção do solo. Cobertura do solo. Rotação de culturas: critérios para planificação de cultura. Consociação de culturas. Rega e drenagem. Qualidade da água de rega. Sementeira e plantação: escolha das espécies e variedades, sementeira e plantação, viveiros, qualidade da semente e plântulas. Intervenções culturais: condução da cultura, intervenções em verde e enxertia. Proteção das culturas em AB.
4. Qualidade e certificação alimentar: referenciais de qualidade em AB, certificação e auditorias de produtos em AB.

4. Conteúdos programáticos da vertente de aplicação (prática/laboratorial/oficial/projecto)

- Situação do MPB no Mundo e em Portugal (situação atual)
- Colheita de amostras de solo e avaliação expedita da textura do solo
- Planificação de rotações e consociações
- Intervenções culturais em culturas diversas
- Seminários sobre temas relacionados com a produção, utilização e inovação do AB
- Visita de estudo a exploração em AB

5. Metodologias de ensino e aprendizagem

Componente teórica

Exposição oral teórica, com recurso a esquemas, imagens e exemplares de inimigos da vinha. 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.

6. Bibliografia e recursos didáticos recomendados

- ATTRA. (2012). *Organic farming publications*. National Sustainable Agriculture Information Service. EUA. <https://attra.ncat.org//organic.html>.
- Costa, C.A. (Coord.) (2016). *Organic Farming e-book*. EOSA/IPV, Vigo. <http://www.econewfarmers.eu/wp-content/uploads/DOCUMENTOS/ebook-pt.pdf>
- De Silguy, C. (2009). *La agricultura biológica*. Técnicas eficaces y no contaminantes. Ed. Acribia, Zaragoza: 129 pp.
- Ferreira, J. (Coord.). (2009). As bases da agricultura biológica. Tomo I: Produção vegetal. EDIBIO, Lisboa: 504 pp.
- FIBL. (2007). *90 arguments en faveur de l'agriculture biologique*. FIBL, Frick, Suisse: 16 p. <https://www.fibl-shop.org/shop/pdf/1441-arguments.pdf>
- Mourão, I.M. (2007). *Manual de horticultura no modo de produção biológico*. ESAPL/IPVC, Ponte de Lima: 198 pp. <http://www.ci.esapl.pt/off/maiores23anos-2012/agricultura-biologica.pdf>
- 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 (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.

7. Sistema de avaliação

1. A avaliação da unidade curricular de Fundamentos de Agricultura Biológica é contínua. As componentes de avaliação a considerar são: (A) testes de frequência ou exame final; (B) trabalhos práticos e (C) empenhamento, participação e assiduidade

2. 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:

$$CF = (70A + 20B + 10C)/100$$

3. Os testes de frequência são realizados a cada semana, na modalidade de questionários breves. Para dispensa de exame final, o estudante deverá realizar 75% dos testes e ter classificação superior a 10,0 valores.

4. Para estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confiram direitos idênticos, a avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores e a classificação final resulta da classificação obtida no exame final.

Os docentes

Cristina Isabel Amaral da Costa

