
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular AGRICULTURA BIOLÓGICA

Cursos AGRONOMIA (1.º ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14591195

Área Científica CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Luís Miguel Mascarenhas Neto

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Luís Miguel Mascarenhas Neto	T; TP	T1; TP1	10T; 20TP
Maria Dulce Carlos Antunes	T	T1	4T
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	T; TP	T1; TP1	14T; 8TP
Amílcar Manuel Marreiros Duarte	T; TP	T1; TP1	2T; 2TP

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
3º	S1	30T; 30TP	168	6

* A-Anual; S-Semestral; Q-Quadrimestral; T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos gerais de agricultura e ecologia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular tem como objetivo dotar o aluno com capacidades de caracterizar uma exploração gerida em modo de produção biológica e entender o papel deste modo de produção no desenvolvimento sustentável do mundo rural. O aluno deve entender os princípios

e a filosofia subjacente ao modo de produção biológica e ser capaz de aplicar e desenvolver tecnologias em agricultura biológica ao nível

das várias áreas de atuação ? produção, transformação e comercialização

Conteúdos programáticos

Os princípios da agricultura biológica. Constrangimentos regulamentares no modo de produção biológico e soluções adotadas ao nível da

fertilidade, sanidade vegetal, produção animal, transformação e comercialização dos produtos biológicos. Estado atual e perspetivas futuras

para o desenvolvimento da agricultura biológica.

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

Os 3 primeiros pontos dos conteúdos programáticos permitem ao aluno caracterizar uma exploração gerida sob o modo de produção biológica nas suas múltiplas vertentes e entender como evoluiu e o estado atual deste modo de produção em Portugal e no mundo e o seu

papel no desenvolvimento sustentável do mundo rural. O ponto 10 complementa esta temática apontando algumas vias de desenvolvimento

do modo de produção biológico, surgindo mais tarde quando o aluno já tem conhecimentos mais consolidados sobre a temática Agricultura

Biológica. Os pontos 3 a 9 permitem apresentar os principais constrangimentos regulamentares nas várias vertentes deste modo de produção e algumas das soluções adotadas, justificando-se neste objetivo abordar a temática das variedades e raças regionais e as soluções tecnológicas adotadas neste modo de produção. Finalmente, o ponto 11 permite apresentar casos aplicados neste modo de produção em várias áreas agronómicas

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Esta unidade curricular tem como objetivo abordar a agricultura biológica de uma forma multidisciplinar. Por esta razão, deverá ser uma unidade curricular com a intervenção de vários docentes que abordarão áreas específicas relacionadas com este modo de produção.

Caberá ao responsável da UC fazer a coordenação e interligação entre os vários temas, de forma a dar-lhe a coerência necessária.

As aulas estão divididas em 30 aulas teóricas, de natureza expositiva, que servirão para transmitir e discutir os vários temas dos conteúdos

programáticos e 30 horas teórico-práticas (TP) para assistência a seminários ou palestras de convidados e visitas a explorações agrícolas

em modo de produção biológico.

A avaliação da disciplina baseia-se na realização de duas provas de frequência e/ou um exame e de um trabalho individual. Para obter aprovação na UC os estudantes necessitam obter aprovação em ambas componentes da avaliação

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

As aulas teóricas (T) têm como objetivo transmitir a informação necessária à compreensão das temáticas abordadas na unidade curricular.

Servem sobretudo de apoio aos pontos 1 a 10 dos conteúdos programáticos. As aulas TP permitem aos alunos conhecer, através de casos

aplicados, as soluções adotadas em várias áreas agronómicas e discuti-las à luz do que foi apreendido nas aulas teóricas. Servem sobretudo de apoio ao ponto 11 dos conteúdos programáticos

Bibliografia principal

Ferreira, J. (Coord.) 2012. As Bases da Agricultura Biológica ? Tomo I ? Produção Vegetal. 2ª edição, Edibio, Castelo de Paiva, 540pp.

Jiménez Díaz, R.M. & Lamo de Espinosa, J. 1998. Agricultura sostenible. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

Kuepper George. (2010). A Brief Overview of the History and Philosophy of Organic Agriculture. Kerr Center for Sustainable Agriculture, Poteau.

Lammerts van Bueren ET, Struik PC, Jacobsen E. 2002. Ecological concepts in organic farming and their consequences for an organic crop

ideotype. Neth J Agric Sci 50:1 ? 26

Mourão I.M. 2007. Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC, 198 pp.

Willer, Helga and Julia Lernoud (Eds.) (2015). The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015. FiBL-IFOAM Report.

Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM ? Organics International, Bonn

Academic Year 2019-20

Course unit BIOLOGICAL AGRICULTURE

Courses AGRONOMY (1st Cycle) (*)

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Face to face

Coordinating teacher Luís Miguel Mascarenhas Neto

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Luís Miguel Mascarenhas Neto	T; TP	T1; TP1	10T; 20TP
Maria Dulce Carlos Antunes	T	T1	4T
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	T; TP	T1; TP1	14T; 8TP
Amílcar Manuel Marreiros Duarte	T; TP	T1; TP1	2T; 2TP

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	30	0	0	0	0	0	0	168

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

General agriculture and ecology

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

This course aims to provide the student with the skills to characterize and manage farms in organic production and to understand the role of

this mode of production in the sustainable development of the rural world. The student should understand the principles and the philosophy

underlying the organic production and to be able to apply and develop technologies in organic production, processing and marketing.

Syllabus

The principles of organic farming. Regulatory constraints on organic production methods and solutions adopted on the fertility, plant health,

animal production, processing and marketing of organic products. Current state and future prospects for the development of organic farming.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The first lessons of the programmatic contents allow the student to characterize a farm managed under the organic production, to understand

how this mode of production evolved and the current state in Portugal and in the world and also its role in the sustainable development of the

rural world. This is complemented by pointing out some ways of developing the organic production method. The other subjects present the

main regulatory constraints of this mode of production and some of the solutions adopted, justifying in this objective to address the theme of

regional varieties and animal races and the technological solutions adopted in this mode of production. Finally, the last lessons allows to present applied cases in this mode of production in several agronomic areas

Teaching methodologies (including evaluation)

This curricular unit aims to approach organic farming in a multidisciplinary way. For this reason, it should be a curricular unit with the intervention of several teachers that will address specific areas related to this mode of production. The responsible of the CU will coordinate

and interconnect the various themes in order to give it the necessary coherence.

The classes are divided into 30 theoretical classes, of an expositive nature, that will serve to transmit and discuss the various themes of the

contents Syllabus and 30 theoretical-practical hours (TP) for attendance at seminars or guest lectures and visits to farms under organic mode.

The evaluation of the discipline is based on the accomplishment of two tests of frequencies and / or an examination and of an individual work.

Students need to be approved in both components of the assessment.

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

The theoretical classes (T) aim to transmit the necessary information to the understanding of the topics addressed in this curricular unit.. The

TP classes allow students to know, through applied the solutions adopted in several agronomic areas and discuss them in the light of what

was learned in the theoretical classes

Main Bibliography

Ferreira,J.(Coord.)2012. As Bases da Agricultura Biológica ?Tomo I ?Produção Vegetal.2ª edição, Edibio, Castelo de Paiva, 540pp.

Jiménez Díaz, R.M. & Lamo de Espinosa, J. 1998. Agricultura sostenible. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

Kuepper George. (2010). A Brief Overview of the History and Philosophy of Organic Agriculture. Kerr Center for Sustainable Agriculture, Poteau.

Lammerts van Bueren ET, Struik PC, Jacobsen E. 2002. Ecological concepts in organic farming and their consequences for an organic crop

ideotype. Neth J Agric Sci 50:1 ? 26

Mourão I.M. 2007. Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC, 198 pp.

Willer, Helga and Julia Lernoud (Eds.)(2015). The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015. FiBL-IFOAMReport.

Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM ? Organics International, Bonn