
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Cursos GESTÃO SUSTENTÁVEL DE ESPAÇOS RURAIS (2.º Ciclo)

Tronco comum
HORTOFRUTICULTURA (2.º Ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 16771016

Área Científica CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino e-learning

Docente Responsável Mariana Augusta Casadinho Parrinha Duarte Regato

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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
1º	S1	25T	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não Tem

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Adquirir conhecimentos sobre o conceito, objetivos e fundamentos da agricultura sustentável

Adquirir conhecimentos sobre os diferentes modelos de agricultura visando a sustentabilidade

Adquirir conhecimentos sobre a produção agrícola numa perspetiva sustentável ao nível das culturas arvenses, horticultura e fruticultura

Adquirir conhecimentos sobre a produção animal sustentável

Conteúdos programáticos

Agricultura sustentável: Conceito, objetivos e fundamentos da Agricultura Sustentável. Breve história da agricultura. A agricultura no contexto ecológico. Evolução dos sistemas agrícolas. Bases científicas de Agroecologia. Componentes e funcionamento dos agroecossistemas. Estudo comparativo da sustentabilidade de alguns agroecossistemas. Modelos de agricultura visando a sustentabilidade: Agricultura tradicional. Produção Integrada. Proteção Integrada. Agricultura Biológica. Agricultura Biodinâmica. Agricultura de precisão. Agricultura sem solo. A produção agrícola numa perspetiva sustentável: Cultura arvenses sustentáveis. Horticultura sustentável. Fruticultura sustentável. Produção animal sustentável

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

Adquirir conhecimentos sobre o conceito, objetivos e fundamentos da agricultura sustentável - . Conceito, objetivos e fundamentos da Agricultura Sustentável

Adquirir conhecimentos sobre os diferentes modelos de agricultura visando a sustentabilidade - Produção Integrada, Proteção Integrada; Agricultura Biológica; Agricultura Biodinâmica

Adquirir conhecimentos sobre a produção agrícola numa perspetiva sustentável ao nível das culturas arvenses, horticultura e fruticultura - Cultura arvenses sustentáveis; Horticultura sustentável; Fruticultura sustentável

Adquirir conhecimentos sobre a produção animal sustentável - Produção animal sustentável

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas são lecionadas via e-learning, Para cada módulo é proposto ao aluno que faça o estudo de um caso e uma atividade, que serão posteriormente discutidos com os restantes alunos e docentes.

A avaliação é feita através de um trabalho individual sobre um dos temas tratados.

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

agricultura sustentável - estudo de um caso e uma atividade sobre o tema com consulta da bibliografia fornecida e pesquisa por parte do aluno.

Adquirir conhecimentos sobre os diferentes modelos de agricultura visando a sustentabilidade - estudo de um caso e uma atividade sobre o tema com consulta da bibliografia fornecida e pesquisa por parte do aluno.

Adquirir conhecimentos sobre a produção agrícola numa perspetiva sustentável ao nível das culturas arvenses, horticultura e fruticultura - estudo de um caso e uma atividade sobre o tema com consulta da bibliografia fornecida e pesquisa por parte do aluno.

Adquirir conhecimentos sobre a produção animal sustentável - estudo de um caso e uma atividade sobre o tema com consulta da bibliografia fornecida e pesquisa por parte do aluno

Bibliografia principal

BATISTA, J.G.F. & BATISTA, E.R.B. (2011). *Uma perspectiva sobre a agricultura biológica na Europa e, em particular, em Portugal - Projecto LOVEt (Leonardo Organic Vocational Education and training)*. Universidade dos Açores, BioAzórica, *Education and Culture DG Lifelong Learning Programme*, LOVEt.

Boller, E.; Ávila, J.; Joerg, E.; Malavolta, C.; Wijnands, F.; Esbjerg, P. (2004). *Guidelines for Integrated Production: principles and technical guidelines*, 3rd ed., Bull. IOBC/WPRS, 27(2).

Díaz, J.; de Espinosa R. (1998). *Agricultura Sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa.

FiBL www.fibl.org Agricultura Biológica, (2012). (IFOAM)

LISSMAN, S. R. (2005) *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS

KHATOUNIAN, C. A. (2001). *A reconstrução ecológica da agricultura*. Botucatu: Agroecologia, 348p

Nicolas, L. (1998). *Agricultura Ecológica*. Ediciones Mundi-Prensa.

Existência Obrigatória

Plataforma **E-LEARNING**- Moodle

Artigos Científicos

Academic Year 2019-20

Course unit SUSTAINABLE AGRICULTURE

Courses SUSTAINABLE MANAGEMENT OF RURAL AREAS

Tronco comum
HORTICULTURE AND FRUIT-GROWING (*)

(*) 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 E-learning

Coordinating teacher Mariana Augusta Casadinho Parrinha Duarte Regato

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
25	0	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

No needs

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

Acquire knowledge about the concept, goals and foundations of sustainable agriculture

Acquire knowledge about the different models for the sustainability of agriculture

Acquire knowledge about agricultural production in a sustainable perspective on arable crops, horticulture and fruit growing

Acquire knowledge on sustainable animal production

Syllabus

Sustainable agriculture: Sustainable Agriculture concept, goals and guidelines. Brief history of agriculture. Agriculture in ecological context. Evolution of farming systems. Scientific Basis of Agroecology. Components and functioning of agroecosystems. Comparative study of the sustainability of some agricultural ecosystems. Agricultural systems production aiming sustainability: Traditional Agriculture. Integrated Production. Integrated protection. Biological Agriculture. Biodynamic Agriculture. Precision Agriculture. Agriculture without soil. The agricultural production in a sustainable perspective: Sustainable arable crops. Sustainable horticulture. Sustainable fruit growing. Sustainable animal production

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

Acquire knowledge about the concept, goals and foundations of sustainable agriculture - Concept, objectives and rationale of Sustainable Agriculture

Acquire knowledge about the different models for the sustainability of agriculture - Integrated Production; Integrated protection; Biological Agriculture; Biodynamic Agriculture

Acquire knowledge about agricultural production in a sustainable perspective on arable crops, horticulture and fruit growing - Sustainable arable crop; sustainable horticulture; sustainable fruit growing

Acquire knowledge on sustainable animal production - Sustainable animal production

Teaching methodologies (including evaluation)

The lessons are taught by e-learning. For each module is proposed to the students to do the study of a case and an activity, that will later be discussed with the teacher and with the other students.

The evaluation is done through an individual work on one of the topics discussed.

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

Acquire knowledge about the concept, goals and foundations of sustainable agriculture - the study of a case and an activity about the subject with Consult the literature supplied and research by students.

Acquire knowledge about the different models for the sustainability of agriculture - the study of a case and an activity about the subject with Consult the literature supplied and research by students.

Acquire knowledge about agricultural production in a sustainable perspective on arable crops, horticulture and fruit growing - the study of a case and an activity about the subject with Consult the literature supplied and research by students.

Acquire knowledge on sustainable animal production - the study of a case and an activity about the subject with Consult the literature supplied and research by students.

Main Bibliography

BATISTA, J.G.F. & BATISTA, E.R.B. (2011). *Uma perspectiva sobre a agricultura biológica na Europa e, em particular, em Portugal - Projecto LOVEt (Leonardo Organic Vocational Education and training)*. Universidade dos Açores, BioAzórica, *Education and Culture DG Lifelong Learning Programme*, LOVEt.

Boller, E.; Ávila, J.; Joerg, E.; Malavolta, C.; Wijnands, F.; Esbjerg, P. (2004). *Guidelines for Integrated Production: principles and technical guidelines*, 3rd ed., Bull. IOBC/WPRS, 27(2).

Díaz, J.; de Espinosa R. (1998). *Agricultura Sostenible*. Ediciones Mundi-Prensa.

FiBL www.fibl.org Agricultura Biológica, (2012). (IFOAM)

LISSMAN, S. R. (2005) *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS

KHATOUNIAN, C. A. (2001). *A reconstrução ecológica da agricultura*. Botucatu: Agroecologia, 348p

Nicolas, L. (1998). *Agricultura Ecológica*. Ediciones Mundi-Prensa.

Existência Obrigatória

Plataforma **E-LEARNING**- Moodle

Artigos Científicos