
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

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

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

Código CNAEF (3 dígitos) 621

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 12;15;13
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem

Português

Modalidade de ensino

e-learning

Docente Responsável

José Manuel Açucena Ferro Palma

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
José Manuel Açucena Ferro Palma	T; TP	T1; TP1	14T; 3.5TP
José António Carreira Saraiva Monteiro	T; TP	T1; TP1	7T; 3TP
Mário Manuel Ferreira dos Reis	T; TP	T1; TP1	7T; 3TP

* 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	28T; 9.8333333333333TP	156	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 origem, funcionamento e gestão dos ecossistemas agrícolas.

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

Adquirir conhecimentos sobre a produção animal sustentável

Conteúdos programáticos

Fundamentos de Agricultura Sustentável: Conceito e enquadramento da Agricultura Sustentável; Evolução dos Sistemas de Agricultura; "Agricultura Industrial? vs ?Agricultura Sustentável".

A Ecologia dos sistemas de agricultura: Bases para o estudo dos ecossistemas agrícolas e sua evolução; Estudo comparativo de alguns ecossistemas agrícolas

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; Culturas arvenses sustentáveis; Horticultura Sustentável; Culturas energéticas e outras energias; Produção animal sustentável

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As horas de contacto serão realizadas via e-learning.

Cada aluno é responsável por estudar os textos disponibilizados para cada módulo da matéria. Em cada semana será realizada uma sessão via e-learning na plataforma Zoom para esclarecer dúvidas e/ou salientar alguns aspetos das matérias estudadas

Na semana anterior à semana dedicada a cada módulo serão postos na tutoria ficheiros onde se apresenta a matéria correspondente a esse módulo. Em paralelo com esses ficheiros será também colocada na tutoria e para cada módulo uma questão sobre a matéria apresentada nesses ficheiros à qual os alunos terão de responder até ao fim da semana (sábado) que diz respeito a esse módulo da matéria.

A avaliação tem duas vertentes: as respostas às questões levantadas em cada módulo (20% da nota final) e um trabalho final de pesquisa sobre um tema de Agricultura Sustentável que se enquadre dentro das matérias lecionadas (80% da nota final) a entregar no limite até ao dia 26 de janeiro de 2024.

Bibliografia principal

Batista, A.; Regato, M.; Lopes Vasques, A.; Tomaz, A. 2019. Aproveitamento dos resíduos gerados pela produção de framboesa em substrato para incorporação no solo: um caso de estudo em economia circular. 5º Simpósio em Produção e Transformação de Alimentos em Ambiente Sustentável. FCT/UNL/IPBEJA. Beja.

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

FAO. 2018. Water use of livestock production systems and supply chains ¿ Guidelines for assessment (Draft for public review). Livestock Environmental Assessment and Performance (LEAP) Partnership. FAO, Rome, Italy.

Hannah Ritchie and Max Roser. 2020. - "Meat and Dairy Production". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/meat-production' [Online Resource].

Nicolas, L. 1998. Agricultura Ecológica. Ediciones Mundi-Prensa.

Existência Obrigatória

Plataforma **E-LEARNING**- Moodle

Artigos Científicos

Academic Year 2023-24

Course unit SUSTAINABLE AGRICULTURE

Courses SUSTAINABLE MANAGEMENT OF RURAL AREAS (2nd cycle)
HORTICULTURE (2nd cycle) (*)

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 621

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD 12;15;13
(Designate up to 3 objectives)

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality

E-learning

Coordinating teacher

José Manuel Açucena Ferro Palma

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
José Manuel Açucena Ferro Palma	T; TP	T1; TP1	14T; 3.5TP
José António Carreira Saraiva Monteiro	T; TP	T1; TP1	7T; 3TP
Mário Manuel Ferreira dos Reis	T; TP	T1; TP1	7T; 3TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	9.8333333333333	0	0	0	0	0	0	156

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, objectives and fundamentals of sustainable agriculture.

Acquire knowledge about different models of agriculture aimed at sustainability.

Acquire knowledge about the origin, functioning and management of agricultural ecosystems.

Acquire knowledge about agricultural production from a sustainable perspective in terms of field crops, energy crops, horticulture and fruit growing.

Acquire knowledge about sustainable animal production

Syllabus

Fundamentals of Sustainable Agriculture: Concept and framework of Sustainable Agriculture; Evolution of Agriculture Systems; ?Industrial Agriculture? vs ?Sustainable Agriculture?.

The Ecology of agricultural systems: Bases for the study of agricultural ecosystems and their evolution; Comparative study of some agricultural ecosystems

Agriculture models aimed at sustainability: Traditional agriculture; Integrated Production; Integrated Protection; Organic farming; Biodynamic Agriculture; Precision agriculture; Agriculture without soil

Agricultural production from a sustainable perspective; Sustainable field crops; Sustainable Horticulture; Energy crops and other energies; Sustainable animal production

Teaching methodologies (including evaluation)

Contact hours will be conducted via e-learning.

Each student is responsible for studying the texts available for each module. Each week, an e-learning session will be held on the Zoom platform to clarify doubts and/or highlight some aspects of the subjects studied

In the week before the week dedicated to each module, files will be placed in the tutorial containing the material corresponding to that module. In parallel with these files a question will also be placed in the tutorial and for each module about the subject presented in these files to which students will have to answer by the end of the week (Saturday) that concerns that module.

The assessment has two aspects: answers to the questions raised in each module (20% of the final grade) and a final research work on a Sustainable Agriculture topic that fits within the subjects taught (80% of the final grade) to be delivered in the limit until January 26, 2024.

Main Bibliography

Batista, A.; Regato, M.; Lopes Vasques, A.; Tomaz, A. 2019. Aproveitamento dos resíduos gerados pela produção de framboesa em substrato para incorporação no solo: um caso de estudo em economia circular. 5º Simpósio em Produção e Transformação de Alimentos em Ambiente Sustentável. FCT/UNL/IPBEJA. Beja.

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

FAO. 2018. Water use of livestock production systems and supply chains ¿ Guidelines for assessment (Draft for public review). Livestock Environmental Assessment and Performance (LEAP) Partnership. FAO, Rome, Italy.

Hannah Ritchie and Max Roser. 2020. - "Meat and Dairy Production". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/meat-production' [Online Resource].

Nicolas, L. 1998. Agricultura Ecológica. Ediciones Mundi-Prensa.

Existência Obrigatória

Plataforma **E-LEARNING**- Moodle

Artigos Científicos