
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular PRODUÇÃO DE PEQUENOS FRUTOS

Cursos HORTOFRUTICULTURA (2.º Ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 15001053

Área Científica CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 621

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 2, 1, 4
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem

Português

Alunos que falem apenas inglês são admitidos e têm apoio personalizado em inglês.

Modalidade de ensino

Ensino presencial.

Docente Responsável

Amílcar Manuel Marreiros Duarte

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Amílcar Manuel Marreiros Duarte	T; TP	T1; TP1	8T; 4TP
Maria Dulce Carlos Antunes	T; TP	T1; TP1	2T; 2TP
Mário Manuel Ferreira dos Reis	T; TP	T1; TP1	2T; 6TP
Luís Miguel Mascarenhas Neto	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
1º	S2	14T; 14TP	78	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos básicos de agronomia.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Dotar os estudantes de conhecimentos teóricos e práticos sobre o cultivo de diferentes espécies frutícolas produtoras de pequenos frutos (bagas e outros), com especial ênfase para culturas emergentes e/ou com elevado potencial a nível mundial e particularmente no sul da Europa. O formando deve ficar apto a trabalhar como técnico em explorações agrícolas ou empresas comercializadoras de frutos das espécies abordadas nesta UC, sendo capaz de tomar (ou recomendar) decisões sobre a instalação e manutenção de plantações dessas espécies, nos diferentes modos de produção (convencional, produção integrada e modo de produção biológico).

Conteúdos programáticos

Espécies estudadas: framboesa, morango, mirtilo, amora e outros.

Aspetos abordados por espécie: Importância económica. Origem e zonas de cultivo. Aspetos botânicos e exigências ecológicas. Ciclo vegetativo e biologia floral. Cultivares. Modo de propagação. Técnicas de cultivo - sistemas de condução, poda, monda de frutos, rega, fertilização. Colheita. Pragas e doenças mais importantes e seu controlo.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Nesta unidade curricular têm lugar momentos de:

1. Exposição teórica: será feita a apresentação e a análise de informação sistematizadas pelo docente sobre tópicos do programa.
2. Aulas teórico-práticas: sob orientação e acompanhamento do docente, os alunos realizarão tarefas de aplicação prática e contextualizada dos conhecimentos teóricos, discussão de artigos científicos e técnicos e visitas a empresas do sector.
3. Trabalhos individuais: Poderão ser realizados trabalhos que ajudarão a assimilar os conhecimentos e a desenvolver a capacidade de comunicação e discussão sobre os temas do programa.

A avaliação da disciplina baseia-se em minitestes no final de cada tema e um teste teórico no final do semestre e/ou um exame. Pode ainda incluir a realização de um trabalho individual. O peso de cada tipo de avaliação é acordado com os alunos na primeira aula. Para obter aprovação na UC os estudantes necessitam obter aprovação em todas as componentes da avaliação.

Bibliografia principal

Brennan, R.M.; Caligari, P.D.S.; Clark, J.R.; Bras de Oliveira, P.N.; Finn, C.E.; Hancock, J.F.; Jarret, D.; Lobos, G.A.; Raffle, S.; Simpson, D., (2014) Berry crops., In: G. Dixon & D. Aldons (eds.). Horticulture - Plants for People and Places. Springer, vol. 3, pp. 301-326.

Fonseca, L.L. & Brás de Oliveira, P. (2007) A Planta de Mirtilo. Morfologia e fisiologia. Divulgação Agro 556 nº2, INRB.

Funt R.C. & Hall H.K. (eds.) (2013) Raspberries. Crop production science in horticulture series; nº 23. CABI, 282 pp.

Gough, R.E. (1994) The highbush blueberry and its management. Food Products Press, New York

Mota, J. A. (2012) Manual de produção integrada de framboesa. Governo dos Açores

Sousa, M.B., Curado, T., Vasconcellos, F. N. & Trigo, M. J. (2007) Amora ? Qualidade Pós-Colheita. Divulgação Agro 556 nº7, INRB.

Para cada tema será indicada bibliografia especializada

Academic Year 2022-23

Course unit

Courses HORTICULTURE
Common Branch

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 621

**Contribution to Sustainable
Development Goals - SGD
(Designate up to 3 objectives)** 2, 1, 4

Language of instruction Portuguese.
English-speaking students are admitted and have personalized support in English.

Teaching/Learning modality

Face-to-face teaching.

Coordinating teacher

Amílcar Manuel Marreiros Duarte

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Amílcar Manuel Marreiros Duarte	T; TP	T1; TP1	8T; 4TP
Maria Dulce Carlos Antunes	T; TP	T1; TP1	2T; 2TP
Mário Manuel Ferreira dos Reis	T; TP	T1; TP1	2T; 6TP
Luís Miguel Mascarenhas Neto	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
14	14	0	0	0	0	0	0	78

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

Basic knowledge of Agronomy.

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

Provide students with theoretical and practical knowledge on the cultivation of different fruit species producing small fruits (berries and others), with special emphasis on emerging cultures and / or with high potential worldwide and particularly in southern Europe. The student should be able to work as a technician on farms or fruit trading companies dealing with species covered in this unit, being able to take (or recommend) decisions on the installation and maintenance of plantations of these species, in the different modes of production (conventional production, integrated production and organic production).

Syllabus

Species studied: raspberry, strawberry, blueberry, blackberry, and others.

Aspects covered by each species: Economic importance. Ecological requirements. Vegetative cycle and floral biology. Cultivars. Mode of propagation. Cultivation techniques - training systems, pruning, fruit thinning, irrigation, fertilization. Harvest. Major pests and diseases and their control.

Teaching methodologies (including evaluation)

In this course there are moments of:

1. Theoretical analysis: presentation and analysis of information, systematized by the professor on topics of the program.
2. Theoretical-practical classes: under the guidance and supervision of the professor, students will perform tasks of practical and contextualized application of theoretical knowledge discussion of scientific and technical articles and visits to companies working in the small fruits sector.
3. Individual academic work: Work may be carried out under the supervision of the professor. It will help assimilate the knowledge and develop the ability to communicate and discuss the topics of the program.

The course evaluation is based on mini tests at the end of each topic and a theoretical test at the end of the semester and/or an exam. It may also include an individual work. The weight of each type of evaluation is agreed with the students in the first class. To get approved at this course students must obtain approval in all components.

Main Bibliography

Brennan, R.M.; Caligari, P.D.S.; Clark, J.R.; Bras de Oliveira, P.N.; Finn, C.E.; Hancock, J.F.; Jarret, D.; Lobos, G.A.; Raffle, S.; Simpson, D., (2014) Berry crops., In: G. Dixon & D. Aldons (eds.). Horticulture - Plants for People and Places. Springer, vol. 3, pp. 301-326.

Fonseca, L.L. & Brás de Oliveira, P. (2007) A Planta de Mirtilo. Morfologia e fisiologia. Divulgação Agro 556 n°2, INRB.

Funt R.C. & Hall H.K. (eds.) (2013) Raspberries. Crop production science in horticulture series; n° 23. CABI, 282 pp.

Gough, R.E. (1994) The highbush blueberry and its management. Food Products Press, New York

Mota, J. A. (2012) Manual de produção integrada de framboesa. Governo dos Açores

Sousa, M.B., Curado, T., Vasconcellos, F. N. & Trigo, M. J. (2007) Amora ? Qualidade Pós-Colheita. Divulgação Agro 556 n°7, INRB.

For each topic, will be given specialized bibliography.