
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular PRODUÇÃO VEGETAL

Cursos AGRONOMIA (1.º ciclo)

BIOLOGIA (1.º ciclo) (*)
RAMO: BIOLOGIA

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14591098

Área Científica CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Maria Alcinda dos Ramos das Neves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	TC; T; TP	T1; TP1; C1	15T; 22.5TP; 15TC

* 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
2º	S1	15T; 22.5TP; 15TC	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Aprovação nas unidades curriculares do primeiro ano da licenciatura de agronomia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Aquisição de conhecimentos básicos sobre as culturas e sistemas de cultivo. Capacidade de analisar os factores genéticos, ambientais e agronómicos que condicionam a produtividade das culturas e usar técnicas que permitam aumentar a produtividade das culturas, em função desses factores e com respeito pelo ambiente. Domínio das técnicas de multiplicação e produção de plantas.

Conteúdos programáticos

Culturas de ciclo anual, bienal e perene. Cultivos herbáceos e cultivos lenhosos. A formação e maturação da semente. Crescimento e desenvolvimento do sistema aéreo e radicular. Floração e maturação.

Factores genéticos, ambientais e agronómicos no desenvolvimento das plantas. Propagação sexuada e propagação vegetativa. Princípios e técnicas de propagação. Propagação por semente. Propagação por estaca. Mergulhia. Enxertia. Bolbos, rizomas e estruturas afins. Micropropagação. Técnicas viveiristas. A produção de material vegetal certificado. Condução e poda. Culturas extensivas e intensivas. Culturas ao ar livre. Culturas em ambiente protegido. Culturas hidropónicas. A agricultura biológica.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Nas aulas teóricas, exposição dos temas do programa através de apresentações com projector de slides e filmes em sala de aula.

Planeamento, discussão e realização de trabalhos práticos nas aulas teórico práticas e de campo sobre técnicas de produção vegetal. Os trabalhos são realizados nas estufas de propagação e de produção e no horto.

Divulgação de documentos acessíveis na internet para estudo individual e de outra bibliografia sobre os temas tratados.

Procedimento de Avaliação

A avaliação da disciplina baseia-se na realização de duas provas de frequência e na realização de um trabalho individual, em alternativa ao exame escrito. Para obter dispensa de exame, os alunos necessitam obter a classificação mínima de 10 valores em ambas frequências e no trabalho escrito. As notas dos testes ou exame final correspondem a 70% no cálculo do resultado final da frequência.

Bibliografia principal

Baurle I, Laux T, 2003. Apical meristems: the plant's fountain of youth. *BioEssays* 25:961-970, Wiley Periodicals, Inc.

Bewley J D, 1997. Seed Germination and Dormancy. *The Plant Cell*, Vol. 9, 1055-1066.

Ferree M E, Krewer G, 1999. Propagating Deciduous Fruit Plants Common to Georgia. *The Univ. of Georgia Coll. of Agric. Env. Sci. Bull.* 813.

Hartmann H T, Kester D E, 1983. *Plant Propagation Principle and Practices*.

1983. Fourth Edition. Prentice-Hall, Inc Englewood Cliffs, NJ.

Hawkes C V, DeAngelis K M, Firestone M, 2007. Root Interactions with Soil Microbial Communities and Processes. In *The Rhizosphere: An Ecological Perspective*. Elsevier Inc.

Meilan R, 1997. Floral induction in woody angiosperms. *New Forests* 14: 179-202.

Vegetative propagation techniques, 2007. Perennial crops support series, Roots of peace, Pub. No. 2007-003-AFG, Jalabad Afghanistan.

Academic Year 2017-18

Course unit PLANT PRODUCTION

Courses AGRONOMY (1st Cycle)
BIOLOGY (1st Cycle) (*)
RAMO: BIOLOGIA
OPTION: BIOLOGY

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School Faculdade de Ciências e Tecnologia

Main Scientific Area CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Maria Alcinda dos Ramos das Neves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	TC; T; TP	T1; TP1; C1	15T; 22.5TP; 15TC

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	22.5	0	15	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

Approval in previous subjects of the agronomy course

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

The aims of the unit are to obtain a basic knowledge of crops and of cropping systems; to understand the influence of genetic, environmental and agronomical factors on the crop productivity; and how to increase productivity using that knowledge and using sustainable agricultural practices.

Other aim is the knowledge of plant propagation and plant production techniques.

Syllabus

Annual, biennial and perennial crops. Seed development and maturation. Shoot growth and root system development. Flower and fruit growth. Genetic, environmental and agronomical factors controlling the development of crop plants. The sexual and vegetative propagation: Principles and propagation techniques. Propagation by seed. Propagation by cuttings. Layering. Grafting. Bulbs and related structures. Micropropagation. Nurseries management. The production of certified plant material. Training and pruning. Extensive and intensive crops. Greenhouse production. Hydroponic culture. Organic agriculture.

Teaching methodologies (including evaluation)

Oral and multimedia explanations are used for teaching the general subjects of the syllabus.

Planning, discussion and practical works on field crop production techniques during classes. That work is carried out in greenhouses and fields of the University of Algarve.

Documents easy available on the Internet are proposed for individual study as well other literature available in the university library.

Evaluation Procedure

The evaluation of the curricular unit is based on the realization of two tests and the realization of an individual work as an alternative to written exam. The students must obtain a minimum grade of 10 values ??in each test and in the written work. The two tests (or exam) weight 70 % when calculating the final result of the course.

Main Bibliography

Baurle I, Laux T, 2003. Apical meristems: the plant's fountain of youth. *BioEssays* 25:961-970, Wiley Periodicals, Inc.

Bewley J D, 1997. Seed Germination and Dormancy. *The Plant Cell*, Vol. 9, 1055-1066.

Ferree M E, Krewer G, 1999. Propagating Deciduous Fruit Plants Common to Georgia. *The Univ. of Georgia Coll. of Agric. Env. Sci. Bull.* 813.

Hartmann H T, Kester D E, 1983. *Plant Propagation Principle and Practices*.

1983. Fourth Edition. Prentice-Hall, Inc Englewood Cliffs, NJ.

Hawkes C V, DeAngelis K M, Firestone M, 2007. Root Interactions with Soil Microbial Communities and Processes. In *The Rhizosphere: An Ecological Perspective*. Elsevier Inc.

Meilan R, 1997. Floral induction in woody angiosperms. *New Forests* **14**: 179-202.

Vegetative propagation techniques, 2007. Perennial crops support series, Roots of peace, Pub. No. 2007-003-AFG, Jalabad Afghanistan.