

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31859000010] Produção Agrícola [31859000010] Vegetable Production		
Plano / Plan:	Plano Oficial		
Curso / Course:	Engenharia Alimentar Food Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Ecologia e Agricultura Sustentável (DEAS)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Microbiologia e Protecção de Plantas		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0132:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0030:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[4015] Helder Filipe Dos Santos Viana

Outros Docentes / Other Teaching

[600203] Ana Rita Correia de Melo

Objetivos de Aprendizagem

Esta unidade curricular pretende dotar os alunos com informação relativa à caracterização da agricultura nacional no contexto europeu, quanto à estrutura das explorações, quer quanto à mão de obra-agrícola, quer quanto às principais produções agrícolas; informação relativa à caracterização dos sistemas florestais e agro-florestais de Portugal. Pretende ainda relacionar os fatores ambientais, clima e a água com o desenvolvimento das culturas, explicar os estados fenológicos das culturas agrícolas e as leis de crescimento vegetal, explicar a influência dos nutrientes no desenvolvimento das culturas agrícolas, enfatizar a importância da agricultura biológica e a produção sustentável de alimentos e, por último, desenvolver uma visão integrada da agricultura e da sua multifuncionalidade.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

This curricular unit intends to provide students with information on the characterization of national agriculture in the European context, regarding the structure of the farms, both in terms of agricultural labor and in relation to the main agricultural products; information on the characterization of forestry and agro-forestry systems in Portugal. It also intends to relate environmental factors, climate and water to the development of crops, explain the phenological states of agricultural crops and the laws of plant growth, explain the influence of nutrients on the development of agricultural crops, emphasize the importance of organic farming and the sustainable food production and, finally, to develop an integrated vision of agriculture and its multifunctionality.

Conteúdos Programáticos

Componente teórica:

- 1 - Atividade agrícola: Enquadramento e conceito da produção agrícola;
- 2 - A agricultura europeia e a agricultura nacional;
- 3 - Sistemas Agro-florestais;
- 4 - Planta e meio ambiente;
- 5 - Biologia das culturas;
- 6 - O solo como reserva de nutrientes e de água;
- 7 - Proteção das culturas e qualidade da produção.

Componente prática:

Realização de trabalhos sobre a Agricultura europeia e a agricultura nacional; realização de fichas de trabalho sobre a biologia das culturas, Gestão dos nutrientes, rega e mobilização solo. Realização de visita às formações agro-florestais existentes na quinta da Alagoa.

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

Componente teórica:

- 1 - Atividade agrícola: Enquadramento e conceito da produção agrícola;
- 2 - A agricultura europeia e a agricultura nacional;
- 3 - Sistemas Agro-florestais;
- 4 - Planta e meio ambiente;
- 5 - Biologia das culturas;
- 6 - O solo como reserva de nutrientes e de água;
- 7 - Proteção das culturas e qualidade da produção.

Componente prática:

Realização de trabalhos sobre a Agricultura europeia e a agricultura nacional; realização de fichas de trabalho sobre a biologia das culturas, Gestão dos nutrientes, rega e mobilização solo. Realização de visita às formações agro-florestais existentes na quinta da Alagoa.

Syllabus (Lim:1000)

Theoretical component:

- 1 - Agricultural activity: Framework and concept of agricultural production;
- 2 - European agriculture and national agriculture;
- 3 - Agro-forestry systems;
- 4 - Plant and environment;
- 5 - Biology of cultures;
- 6 - The soil as a reserve of nutrients and water;
- 7 - Crop protection and production quality.

Practical component:

Report elaboration about European agriculture and national agriculture; Report elaboration about crop biology, nutrient management, irrigation and soil mobilization. Visits to the agro-forest formations in the Quinta da Alagoa.

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

A caracterização dos sistemas agro-florestais em Portugal a todos os níveis permite ao aluno identificar as principais espécies agrícolas e florestais existentes em Portugal, analisar a influência do clima, da água, dos solos e dos fertilizantes no desenvolvimento das culturas, observar os diferentes estados fenológicos e de desenvolvimento das culturas, diferenciar a agricultura convencional dos métodos de produção mais amigos do ambiente e compreender os itinerários técnicos de algumas culturas.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives

The characterization of agro-forestry systems in Portugal at all levels allows the student to identify the main agricultural and forest species in Portugal (plants and animals), to analyze the influence of climate, water, soil and fertilizers on the development of crops, to observe the different states phenological and crop development, differentiate conventional agriculture from more environmentally friendly production methods and understand the technical itineraries of some cultures.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Os conceitos teóricos serão apresentados utilizando o método expositivo com apoio de material áudio visual, complementado com exercícios interativos e debates e discussão com os discentes sobre temas teóricos e casos concretos. Para cada um dos tópicos do conteúdo programático da unidade curricular é disponibilizada informação na moodle. Relativamente à componente prática, está compreendida a elaboração trabalhos sobre temas relacionados com o conteúdo teórico. A avaliação consta de prova de avaliação escrita obrigatória, designada por exame. A classificação mínima em cada componente será fixada pelo docente no início do semestre nos moldes fixados pelo regulamento pedagógico da escola. Os critérios de ponderação e a classificação mínima em cada componente serão fixados pelo docente no início do semestre nos moldes fixados pelo regulamento pedagógico da escola.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Os conceitos teóricos serão apresentados utilizando o método expositivo com apoio de material áudio visual, complementado com exercícios interativos e debates e discussão com os discentes sobre temas teóricos e casos concretos. Para cada um dos tópicos do conteúdo programático da unidade curricular é disponibilizada informação na moodle. Relativamente à componente prática, está compreendida a elaboração trabalhos sobre temas relacionados com o conteúdo teórico. A avaliação consta de prova de avaliação escrita obrigatória, designada por exame. A classificação mínima em cada componente será fixada pelo docente no início do semestre nos moldes fixados pelo regulamento pedagógico da escola.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The theoretical concepts will be presented using the expository method with the support of audio visual material, complemented with interactive exercises and debates and discussion with the students. For each topic of the syllabus of the curricular unit, information is available on the moodle. Regarding the practical component, the elaboration of works on topics related to the theoretical content is understood. The assessment consists of exam. The weighting criteria and the minimum classification in each component will be fixed by the teacher in the manner established by the school's pedagogical regulations.

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

As metodologias de ensino propostas privilegiam uma participação ativa por parte do estudante, quer na componente presencial quer no estudo autónomo onde os estudantes são incentivados a participar na discussão dos vários temas abordados e a partilhar experiências com o grupo turma. As aulas teóricas permitem ao aluno a compreensão da importância dos sistemas agrários e florestais no contexto nacional, permite contextualizar a agricultura nacional no contexto europeu e a caracterizar a agricultura nacional quer quanto à estrutura das explorações, quer quanto à mão de obra-agrícola, quer quanto às principais produções agrícolas.

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

The proposed teaching methodologies favor an active participation by the student, both in the face-to-face component and in the autonomous study, where students are encouraged to participate in the discussion of the various topics covered and to share experiences with the group. Theoretical classes allow the student to understand the importance of agrarian and forestry systems in the national context, allows to contextualize national agriculture in the European context and to characterize national agriculture both in terms of the structure of the holdings, both in terms of agricultural labor and regarding the main agricultural productions.

Bibliografia / Bibliography

- Alcântara, P. & Bufarel, G., 2009. Plantas forrageiras, gramíneas e leguminosas. Nobel.
- Almeida, D., 2006. Manual de culturas hortícolas. Vol. I e II. Ed. Presença
- Alves, A.; Pereira, J.; Correia, A. (2012). Silvicultura - A Gestão dos Ecossistema Florestais. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 597pp.
- Bingre P, Aguiar C, Espírito-Santo D, Arsénio P e Monteiro-Henriques T [Coord.s Cient.] (2007): *Guia de Campo - As árvores e os arbustos de Portugal continental*. 462 pp. in vol. IX dea Sande Silva J [Coord. Ed.] (2007): *Colecção Árvores e Florestas de Portugal*. Jornal Público/ Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento/ Liga para a Protecção da Natureza. Lisboa. 9 vols.
- Bird, R., 2001. Manual prático de horticultura. Ed. Estampa
- Caldas, Eugénio Castro. (1991). A agricultura portuguesa através dos tempos. Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.653 p.
- Carvalho, Frederico (2005). A Macieira - sistemas de condução e poda. Cooperativa Agrícola de Mangualde, CRL.
- Correia, A. V.; Oliveira, Â. C., (1999a). Principais espécies florestais com interesse para Portugal: zonas de influência mediterrânica, 2.^a edição. Estudos e Informação, n.º 318, Direcção-Geral das Florestas, Lisboa, pp 119.
- Correia, A. V.; Oliveira, Â. C., (1999b). Principais espécies florestais com interesse para Portugal: zonas de influência atlântica. Estudos e Informação, n.º 322, Direcção-Geral das Florestas, Lisboa, pp185.
- Giordano, L., 2010. Cuidar de árvores de fruto. Ed. Europa América.
- Guia para o produtor biológico (2017). Modo de produção vegetal e animal. DGAV.44 pp
- Pound, B; Snapp, S., 2008. Agricultural Systems: Agroecology & Rural Innovation for Development, Academic Press, London.

Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)

- Alcântara, P. & Bufarel, G., 2009. Plantas forrageiras, gramíneas e leguminosas. Nobel.
- Almeida, D., 2006. Manual de culturas hortícolas. Vol. I e II. Ed. Presença
- Alves, A.; Pereira, J.; Correia, A. (2012). Silvicultura - A Gestão dos Ecossistema Florestais. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 597pp.
- Bingre P, Aguiar C, Espírito-Santo D, Arsénio P e Monteiro-Henriques T [Coord.s Cient.] (2007): *Guia de Campo - As árvores e os arbustos de Portugal continental*. 462 pp. in vol. IX dea Sande Silva J [Coord. Ed.] (2007): *Colecção Árvores e Florestas de Portugal*. Jornal Público/ Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento/ Liga para a Protecção da Natureza. Lisboa. 9 vols.
- Bird, R., 2001. Manual prático de horticultura. Ed. Estampa
- Caldas, Eugénio Castro. (1991). A agricultura portuguesa através dos tempos. Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.653 p.
- Carvalho, Frederico (2005). A Macieira - sistemas de condução e poda. Cooperativa Agrícola de Mangualde, CRL.
- Correia, A. V.; Oliveira, Â. C., (1999a). Principais espécies florestais com interesse para Portugal: zonas de influência mediterrânica, 2.^a edição. Estudos e Informação, n.º 318, Direcção-Geral das Florestas, Lisboa, pp 119.
- Correia, A. V.; Oliveira, Â. C., (1999b). Principais espécies florestais com interesse para Portugal: zonas de influência atlântica. Estudos e Informação, n.º 322, Direcção-Geral das Florestas, Lisboa, pp185.
- Giordano, L., 2010. Cuidar de árvores de fruto. Ed. Europa América.
- Guia para o produtor biológico (2017). Modo de produção vegetal e animal. DGAV.44 pp
- Pound, B; Snapp, S., 2008. Agricultural Systems: Agroecology & Rural Innovation for Development, Academic Press, London.

Observações

NA

Observations

NA

Observações complementares