

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31852034020] Parcelário Vitícola		
Plano / Plan:	Plano Oficial CeSTP VE		
Curso / Course:	Curso Técnico Superior Profissional em Viticultura e Enologia Viticulture and Oenology		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Ecologia e Agricultura Sustentável (DEAS)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Componente de Formação Técnica, Produção Agrícola e Animal		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	A		
ECTS:	4		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0099:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0014:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0031:00	(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

[4199] Carlos Davide Gonçalves Gaião

Objetivos de Aprendizagem

A unidade curricular tem como objetivos enquadrar o estudante nos conceitos do Parcelário Agrícola e Cadastro rústico. O aluno deverá ser capaz de identificar os conceitos e objetivos do Sistema de Identificação Parcelar e conhecer os principais tipos de cadastro. Deverá compreender os fundamentos dos Sistemas de Navegação Global por Satélite, os fundamentos dos Sistemas de Detecção Remota e de Sistema de Informação Geográfica. Deverá fazer a georreferenciação geográfica de propriedades rurais para a correta identificação no SIP e integrar a informação num Sistema de Gestão fundiária para edição, análise e produção de mapas.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

The curricular unit aims to frame the student in the concepts of the Agricultural Parcelary and Rustic Cadastre. The student should be able to identify the concepts and objectives of the Parcelar Identification System (SIP) and know the main types of Cadastre. They should understand the fundamentals of Global Satellite Navigation Systems, the foundations of Remote Sensing and and Geographic Information Systems. They should learn how to georeference rural properties for correct identification in the SIP and integrate the information into a Land Management System for editing, analysis, and production of maps.

Conteudos Programáticos

I - Introdução à Unidade Curricular

II - Sistema de Identificação de Parcelas (SIP)

2.1 - Enquadramento e objetivos.

2.2 - Conceitos base do parcelário: Parcela de Referência. Sub-parcela. Ocupação do solo ou ocupação cultural

2.3 - Regras de delimitação e classificação da ocupação do solo

2.4 - Os Documentos: Parcelar (P1) e Ortofotográfico (P3).

III - Cadastro e ordenamento do território

3.1 - Principais tipos de cadastro

3.2 - O Cadastro Predial multifuncional: Conceitos gerais, Estrutura e conteúdos.

3.2 - O Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SiNERGIC),

3.3 - O Ficheiro Vitivinícola Comunitário.

IV - Georreferenciação geográfica de parcelas vitícolas

4.1 - Conceitos e aplicação

4.2 - Os Sistemas Globais de Navegação Global por Satélite (GNSS). GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU.

4.3 - Sistemas de correção DGPS (Rede SERVIR, RENEPE e SBAS)

4.4 - Inventário da propriedade rústica.

V - Aplicação da Detecção Remota

5.1 - Fundamentos da Observação Remota

5.2 - Sistemas de Detecção Remota

5.3 - Algumas Missões de Observação da Terra

5.4 - O Programa Copernicus. Satélites Sentinel

5.5 - Uso de veículos Aéreos não Tripulados (VANTs)

5.6 - Identificação parcelar vitícola por técnicas de fotointerpretação

VI - Sistema de Gestão fundiária

6.1 - Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica;

6.2 - Edição de dados prediais rústicos de base geográfica;

6.3 - Geoprocessamento de dados geográficos.

6.4 - Integração de Geo-informação (RAN, REN, etc.) num Sistema de Informação Territorial.

Ao longo das aulas práticas serão feitos:

- levantamentos em campo por GNSS e feitas correções em pós-processamento;

- geoprocessamento de dados geográficos (vetoriais, raster e tabulares);
- criação de um projeto em SIG em software open source (e.g. QGIS).

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

I - Introdução à Unidade Curricular. II - Sistema de Identificação de Parcelas (SIP). III - Cadastro e ordenamento do território. IV - Georreferenciação geográfica de parcelas vitícolas. V - Aplicação da Detecção Remota. VI - Sistema de Gestão fundiária: Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica; Edição de dados prediais rústicos de base geográfica; Geoprocessamento de dados geográficos. Integração de Geo-informação (RAN, REN, etc.) num Sistema de Informação Territorial.

Ao longo das aulas práticas serão feitos levantamentos em campo por GNSS e geoprocessamento de dados geográficos e criação de um projeto em SIG open source.

Syllabus (Lim:1000)

I - Introduction to the Curricular Unit. II - Parcel Identification System (SIP). III - Cadastre and spatial planning. IV - Geographical georeferencing of parcels. V - Remote Sensing Application. VI - Land Management System: Introduction to Geographic Information Systems; Editing and geoprocessing of geographical data. Integration of Geo-information (RAN, REN, etc.) into a Territorial Information System.

Practical classes include field surveys by GNSS and geoprocessing of geographic data and creation of a project in open source GIS.

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

O estudo dos conceitos de cadastro e parcelário permitirá que o aluno conheça os diferentes tipos de cadastro, com ênfase no Sistema de Identificação parcelar. Será mostrada a sua importância no ordenamento do território. A aprendizagem do funcionamento das tecnologias GNSS, SIG e Detecção Remota, e sua utilização num contexto prático permitirá ao aluno fazer o levantamento e integração de parcelas rurais num SIG. Serão dadas competências de introdução ao geoprocessamento e processamento digital de imagem fundamentais para a gestão e modelação de informação, essenciais na tomada de decisão das atividades agrícolas.

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

The study of the Cadastre concepts will allow the student to know the different types of cadaster of rural properties, with emphasis on System of identification of parcels (SIP). It will be shown its importance in the planning of the territory. Learning the principles of GNSS, GIS and Remote Sensing technologies, and its use in a practical context will allow the student to make the survey and integration of rural parcels into a GIS. The gain of competencies on geoprocessing and digital image processing will be fundamental for the management and modeling of information used in the decision-making of agricultural activities.

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 com os discentes sobre temas teóricos e casos concretos. A consolidação dos conceitos práticos será feita através de levantamentos de campo em contexto real e trabalhos em gabinete. A avaliação consta de I) prova de avaliação escrita obrigatória, designada por exame. Poderá ser marcada uma prova de carácter facultativo, designada por frequência, que em caso de aprovação dispensa o aluno de exame final. Como complemento, poderá ser marcada uma prova oral. II) Trabalho prático, individual, que engloba a criação de um projeto SIG e um relatório e, que poderá incluir a sua apresentação oral. A avaliação será contínua sobre o desempenho do aluno e na avaliação do trabalho final. 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 com os discentes sobre temas teóricos e casos concretos. A consolidação dos conceitos práticos será feita através de levantamentos de campo em contexto real e trabalhos em gabinete. A avaliação consta de I) prova de avaliação escrita obrigatória, designada por exame. Poderá ser marcada uma prova de carácter facultativo, designada por frequência, que em caso de aprovação dispensa o aluno de exame final. Como complemento, poderá ser marcada uma prova oral. II) Trabalho prático, individual, que engloba a criação de um projeto SIG e um relatório, que poderá incluir apresentação oral. A avaliação será contínua sobre o desempenho do aluno e no trabalho final. 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.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The theoretical concepts will be presented using the exposition method with the support of visual audio material, complemented with interactive exercises and debates with the students on theoretical themes and concrete cases. The consolidation of practical concepts will be done through field surveys in real context and laboratory work. The evaluation consists of: I) compulsory written exam. An optional test, called Frequency, may be scheduled, which, in case of approval, does not require the student to take a final exam. As a complement, an oral test may be scheduled. II) Practical, individual work, which includes the creation of a GIS project and a report, which may include its oral presentation. The evaluation will be continuous on the performance of the student and the final work. The weighting criteria and the minimum classification in each component will be set by the teacher at the beginning of the semester in the way set by the pedagogical regulation of the school.

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 de introdução ao cadastro, GNSS, SIG e Detecção Remota possibilitam ao aluno vir a compreender os conceitos e diferentes tecnologias de trabalho no sector agrícola. Os trabalhos de campo permitirão que o aluno utilize estas ferramentas em contexto real de trabalho.

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

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 addressed and to share experiences with the class group. The theoretical introduction classes to registration, GNSS, SIG and remote detection enable the student to come to understand concepts and different work technologies in the agricultural sector. Fieldwork will allow the student to use these tools in a real work context.

Bibliografia de Consulta

Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de Julho, que regula o cadastro Predial.

Decreto-Lei n.º 65/2011, de 16 de Maio que altera o Decreto -Lei n.º 224/2007, de 31 de Maio, que aprova regime experimental da execução, exploração e acesso à informação cadastral, visando a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC).

Regulamento (CE) (CE) N.º 436/2009 DA COMISSÃO de 26 de Maio de 2009 que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 479/2008, de 29 de Abril de 2008.

Regulamento (CE) N.º 73/2009 do Conselho de 19 de janeiro de 2009; que estabelece regras comuns para regimes de apoio directo aos agricultores no âmbito da Política Agrícola Comum e institui determinados regimes de apoio aos agricultores, que altera os Regulamentos (CE) n.º 1290/2005, (CE) N.º 247/2006 e (CE) N.º 378/2007 e revoga o Regulamento (CE) N.º 1782/2003.

Regulamento (CE) N.º1122/2009 da Comissão de 30 de novembro de 2009; que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) N.º 73/2009 do Conselho.

Regulamento (CE) nº 479/2008 DO CONSELHO, de 29 de Abril de 2008, que estabelece a organização comu do mercado vitivinícola.

Fonseca, Ana Duarte & Fernandes, João Cordeiro (2004). Detecção Remota. LIDEL ç Edições Técnicas Lda Portugal, 248 pp.

Hofmann-Wellenhof, B., H. Lichtenegger, and E. Wasle. 2007. GNSS ç Global Navigation Satellite System GPS, GLONASS, Galileo, and more. Springer.

Kleusberg, A. and P.J.G. Teunissen (1996). GPS for Geodesy. Springer-Verlag, New York.

Lillesand, T. M.; Kiefer, R. W. & Chipman, J. W. (2004). Remote Sensing and image Interpretation. Fifth Editio John Wiley and Sons Inc., New York, 764 pp.

Matos, J.L. (2001). Fundamentos de Informação Geográfica. 2.ª Edição. LIDEL ç Edições Técnicas Lda Portugal, 344 pp.

IFAP -

http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_parcelario#.VsM9YtCbX

- <http://www.dgterritorio.pt/cadastro/>

Recursos Didáticos:

Recetor de GPS/Glonass; Fotografias aéreas, Imagens de satélite, Software de Detecção Remota e SIG

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de Julho, que regula o cadastro Predial.

Decreto-Lei n.º 65/2011, de 16 de Maio que altera o Decreto -Lei n.º 224/2007, de 31 de Maio, que aprova regime experimental da execução, exploração e acesso à informação cadastral, visando a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC).

Fonseca, Ana Duarte & Fernandes, João Cordeiro (2004). Detecção Remota. LIDEL & Edições Técnicas Lda Portugal, 248 pp.

Hofmann-Wellenhof, B., H. Lichtenegger, and E. Wasle. 2007. GNSS & Global Navigation Satellite System GPS, GLONASS, Galileo, and more. Springer.

Kleusberg, A. and P.J.G. Teunissen (1996). GPS for Geodesy. Springer-Verlag, New York.

Matos, J.L. (2001). Fundamentos de Informação Geográfica. 2.ª Edição. LIDEL & Edições Técnicas Lda Portugal, 344 pp.

IFAP -

[http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_parcelario#.VsM9YtCbX:](http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_parcelario#.VsM9YtCbX)

- <http://www.dgterritorio.pt/cadastro/>

Bibliography (Lim:1000)

Decreto-Lei n.º 172/95, de 18 de Julho, que regula o cadastro Predial.

Decreto-Lei n.º 65/2011, de 16 de Maio que altera o Decreto -Lei n.º 224/2007, de 31 de Maio, que aprova regime experimental da execução, exploração e acesso à informação cadastral, visando a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SINERGIC).

Fonseca, Ana Duarte & Fernandes, João Cordeiro (2004). Detecção Remota. LIDEL & Edições Técnicas Lda Portugal, 248 pp.

Hofmann-Wellenhof, B., H. Lichtenegger, and E. Wasle. 2007. GNSS & Global Navigation Satellite System GPS, GLONASS, Galileo, and more. Springer.

Kleusberg, A. and P.J.G. Teunissen (1996). GPS for Geodesy. Springer-Verlag, New York.

Matos, J.L. (2001). Fundamentos de Informação Geográfica. 2.ª Edição. LIDEL & Edições Técnicas Lda Portugal, 344 pp.

IFAP -

http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_informacoes/GC_parcelario#.VsM9YtCbX:

- <http://www.dgterritorio.pt/cadastro/>

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares