

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31821377] Projeto Integrado [31821377] Integrated Project		
Plano / Plan:	CTeSP de Desenho e Modelação Digital		
Curso / Course:	CTeSP de Desenho e Modelação Digital Drawing and Digital Modeling		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Departamento de Engenharia Civil		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Arquitetura e Urbanismo, Componente de Formação Técnica		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	S1		
ECTS:	6		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0159:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0052:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0013:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3222] Ricardo Manuel Dos Santos Ferreira De Almeida

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3222] RICARDO MANUEL DOS SANTOS FERREIRA DE ALMEIDA

Objetivos de Aprendizagem

Esta é uma unidade curricular da formação técnica onde se pretende que o estudante integre os conceitos de BIM (Building Information Modeling) entretanto adquiridos e tenha a capacidade de utilizar ferramentas BIM ao seu dispor no desenvolvimento do modelo de uma construção existente, incluindo a compatibilização dos diversos modelos.

No final da unidade curricular o estudante adquiriu competências na utilização dos programas Autodesk ReCap e Autodesk Navisworks.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

This is a curricular unit of technical training where it is intended that the student make use of the previously acquired concepts of BIM (Building Information Modeling) and can use BIM tools at their disposal in the development of an integrated model of an existing construction, including the compatibility of the different models.

At the end of the course, the student has acquired skills in the use of Autodesk ReCap and Autodesk Navisworks.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

CAP. I CAPTURA DA REALIDADE (REALITY CAPTURE)

1 Introdução; 2 Nuvens de pontos; 3 Fotogrametria; 4 Autodesk ReCap.

CAP. II GESTÃO INTEGRADA DE MODELOS BIM

1 Introdução ao Autodesk Navisworks; 2 Gerir vistas, navegação e elementos; 3 Tornar o modelo interativo; 4 Detecção de incompatibilidades.

Syllabus (Lim:1000)

CAP. I REALITY CAPTURE

1 Introduction; 2 Point clouds; 3 Photogrammetry; 4 Autodesk ReCap.

CAP. II INTEGRATED MANAGEMENT OF BIM MODELS

1 Introduction to Autodesk Navisworks; 2 Views, navigation and elements; 3 Make the model interactive; 4 Clash detection.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

As matérias são abordadas através de método expositivo com utilização do quadro e do videoprojector e através da utilização de software específico em laboratório de informática. Uso da plataforma moodle para a disponibilização do material e para a divulgação das atividades relacionadas com a unidade curricular. Apoio aos alunos no horário de atendimento.

A avaliação nas diversas épocas constará da elaboração de um conjunto de trabalhos individuais, realizados durante o período letivo, que consistem no desenvolvimento de modelos BIM de edifícios e/ou partes de edifícios existentes.

Serão avaliadas as peças escritas e desenhadas dos trabalhos, bem como os modelos digitais em BIM.

Serão feitas apresentações orais dos trabalhos.

A classificação final nas diferentes épocas é obtida a partir da classificação dos trabalhos.

O aluno, para ter aprovação na unidade curricular, terá que obter uma classificação final igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The topics are approached through an expository method using a blackboard and a video projector and using specific software in a computer lab. Use of the moodle platform for data sharing and for the dissemination of activities related to the curricular unit. Support for students during office hours.

The evaluation at the different periods will consist of the elaboration of a set of individual coursework, carried out during the academic period, which consist in the development of BIM models of buildings and/or parts of existing buildings.

The written and drawn pieces of the works will be evaluated, as well as the digital models in BIM. Oral presentations of the coursework will be made.

The final classification is obtained from the classification of the works.

The student, to pass the curricular unit, will have to obtain a final grade equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Apontamentos da unidade curricular - DEC-ESTGV.

Eastman C, Teicholz P, Sacks R, Liston K (2011) "BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors - 2nd Edition", John Wiley & Sons, 544 pp. [69 EAS]

Garcia J (2014) "Revit 2015 & Revit LT 2015: Curso completo", FCA - Editora de Informática Lda, 713 pp. [004.42 GAR]

Kymmell W (2008) "Building Information Modeling: planning and managing construction projects with 4D CAD and simulations", McGraw Hill, 270 pp. [69 KYM]

Vandezande J, Krygiel E (2015) "Mastering Autodesk Revit Architecture 2016", SYBEX, John Wiley & Sons, 971 pp. [69 VAN]

McGraw Hill, 2010, "The Business Value of BIM in Europe", SmartMarket Report

Smith, D. K.; Tardif, (2009), "M. Building Information Modeling: A Strategic Implementation Guide for Architects, Engineers, Constructors, and Real Estate Asset Managers", Hoboken: John Wiley & Sons

Bibliography (Lim:1000)

Eastman C, Teicholz P, Sacks R, Liston K (2011) "BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors - 2nd Edition", John Wiley & Sons, 544 pp. [69 EAS]

Garcia J (2014) "Revit 2015 & Revit LT 2015: Curso completo", FCA - Editora de Informática Lda, 713 pp. [004.42 GAR]

Kymmell W (2008) "Building Information Modeling: planning and managing construction projects with 4D CAD and simulations", McGraw Hill, 270 pp. [69 KYM]

Vandezande J, Krygiel E (2015) "Mastering Autodesk Revit Architecture 2016", SYBEX, John Wiley & Sons, 971 pp. [69 VAN]

McGraw Hill, 2010, "The Business Value of BIM in Europe", SmartMarket Report

Smith, D. K.; Tardif, (2009), "M. Building Information Modeling: A Strategic Implementation Guide for Architects, Engineers, Constructors, and Real Estate Asset Managers", Hoboken: John Wiley & Sons

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares