

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31821551] BIM na Arquitetura [31821551] BIM for Architecture		
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:	1		
Período / Term:	S2		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0133:00		
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

[3184] Paulo Miguel Ferreira De Castro Mendes

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3184] PAULO MIGUEL FERREIRA DE CASTRO MENDES

Objetivos de Aprendizagem

Esta é uma unidade curricular da formação técnica onde se pretende que o estudante consolide os conceitos de BIM (Building Information Modeling) e adquira a capacidade de aplicação das ferramentas e metodologia BIM na realização de um projeto na área da arquitetura. A aprovação na unidade curricular pressupõe o alcance dos seguintes objetivos/competências:

- Utilizar a plataforma Autodesk Revit de modo a aplicar a metodologia BIM no desenvolvimento de um trabalho prático de projeto.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

This is a curricular unit of technical training where the student is intended to consolidate the concepts of BIM (Building Information Modeling) and acquire the ability to apply BIM tools and methodology in carrying out a project in the area of architecture. Approval in the course presupposes the achievement of the following objectives/skills:

- Use Autodesk Revit platform in order to apply the BIM methodology in the development of a practical project work.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

1. Traçar e Manipular Paredes
2. Vãos, Equipamento, Mobiliário e Grupos
3. Pavimentos e Coberturas
4. Escadas, Guardas e Rampas
5. Paredes Cortina
6. Modelação do terreno
7. Módulos temáticos: criar famílias não paramétricas; cortar paredes curvas

Syllabus (Lim:1000)

1. Tracing and Manipulating Walls
2. Openings, Equipment, Furniture and Groups
3. Floors and Roofing
4. Stairs, Guards and Ramps
5. Curtain Walls
6. Terrain modeling
7. Thematic modules: create non-parametric families; cut curved walls

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

As matérias são abordadas através de método expositivo nas aulas teórico-práticas com utilização do quadro e do videoprojector e nas aulas práticas 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.

É proposto o desenvolvimento de um Trabalho/Projeto, individual, em que o aluno deve desenvolver um modelo de arquitetura em BIM e realizar uma apresentação pública.

A classificação final nas diferentes épocas é obtida da classificação do Trabalho/Projeto.

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 subjects are approached through the expository method in theoretical-practical classes using the board and video projector and in practical classes through the use of specific software in a computer lab. Use of the moodle platform for the availability of material and for the dissemination of activities related to the curricular unit. Support for students during office hours.

It is proposed the development of an individual Work/Project, in which the student must develop an architecture model in BIM and make a public presentation.

The final classification in the different periods is obtained from the classification of the Work/Project.

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

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Bibliografia básica:

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.

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

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

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

Bibliografia complementar:

Garcia J (2008) "Revit Architecture: Curso completo", FCA - Editora de Informática Lda, 595 pp.

Lino J, Azenha M, Lourenço P (2012) "Integração da Metodologia BIM na Engenharia de Estruturas", artigo publicado no Encontro Nacional de Betão Estrutural 2012, Porto

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

Bibliography (Lim:1000)

Basic Bibliography:

Course unit notes - 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.

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

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

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

Additional Bibliography :

Garcia J (2008) "Revit Architecture: Curso completo", FCA - Editora de Informática Lda, 595 pp.

Lino J, Azenha M, Lourenço P (2012) "Integração da Metodologia BIM na Engenharia de Estruturas", artigo publicado no Encontro Nacional de Betão Estrutural 2012, Porto

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

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares