

Programa Analítico de Disciplina

CIV 480 - Modelagem da Informação da Construção

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: II

Objetivos

- Introduzir ao aluno o conceito de BIM;
- Proporcionar condições para que o estudante desenvolva, organize e analise projetos digitais utilizando a tecnologia;
- Proporcionar condições para que o estudante pratique o pensamento BIM.

Ementa

Fundamentos de BIM. Modelagem paramétrica. Interoperabilidade. Padrões existentes para troca de informação entre disciplinas de projeto. Industry Foundation Classes (IFC). Revisões dos principais programas computacionais de BIM. Estudos de caso de aplicação de BIM na Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC). Gestão de empreendimentos com BIM.

Pré e co-requisitos

2400 TOT

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Arquitetura e Urbanismo	Geral
Engenharia Civil	Geral
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Geral

CIV 480 - Modelagem da Informação da Construção

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Fundamentos de BIM	4h	0h	0h	0h	4h
2. Modelagem paramétrica	2h	0h	0h	0h	2h
3. Interoperabilidade	2h	0h	0h	0h	2h
4. Padrões existentes para troca de informação entre disciplinas de projeto	2h	0h	0h	0h	2h
5. Industry Foundation Classes (IFC)	12h	0h	0h	0h	12h
6. Revisões dos principais programas computacionais de BIM	2h	0h	0h	0h	2h
7. Estudos de caso de aplicação de BIM na Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC)	4h	0h	0h	0h	4h
8. Gestão de empreendimentos com BIM	2h	0h	0h	0h	2h
9. Modelagem digital paramétrica de um edifício 1. Plataforma básica de operação do software Autodesk Revit 2. A modelagem paramétrica no contexto do Revit 3. Construção e manutenção de famílias 4. Geração do modelo de um edifício 5. Exercícios	0h	18h	0h	0h	18h
10. Geração e manipulação de arquivos IFC 1. Geração e manipulação de arquivos IFC 2. Teste de interoperabilidade entre arquivos IFC gerados de um programa para outro em modelo único 3. Exercícios de troca de informação multidisciplinar 4. Arquitetura x Engenharia de Estruturas 5. Arquitetura x Análise de custos 6. Outras disciplinas de projeto	0h	12h	0h	0h	12h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Debate mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Desenvolvimento de projeto, Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes e Prática investigativa executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: U4RD.622V.VYK5

Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

CIV 480 - Modelagem da Informação da Construção

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
COSTA, E. N. Avaliação da metodologia BIM para a compatibilização de projetos. Dissertação: Universidade Federal de Ouro Preto, 2013. [Disponível eletronicamente: http://www.repositório.ufop.br/handle/123456789/3415]	0
EASTMAN, C. et al. Manual de BIM: um guia de modelagem da Informação da Construção para Arquitetos, Engenheiros, Gerentes, Construtores e Incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.	0
KOWALTOWSKI, D. (Org.) O processo de projeto em arquitetura: da teoria a tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos-Fapesp, 2011.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Andrade, L. S. A contribuição dos sistemas BIM para o planejamento orçamentário das obras públicas: estudos de caso do auditório e da biblioteca de Planaltina. Dissertação: Universidade de Brasília: 2012. [Disponível eletronicamente: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10637/1/2012_LudmilaSantosAndrade.pdf]	0
CESAR JR, K. M. L. An Assessment of the Potential of the IFC for RC Interoperability. PhD Thesis. University of Leeds, 2007.	1
Garbini, M. A. L. Proposta de modelo para implantação e processo de projeto utilizando a tecnologia BIM. Dissertação: Universidade Federal de Mato Grosso, 2012. [Disponível eletronicamente: http://200.129.241.80/ppgeea/sistema/dissertacoes/22.pdf]	0
Kiviniemi, A. et al. Review of the Development and Implementation of IFC Compatible BIM. Erabuild foundation organizations. 2008 [Disponível eletronicamente: https://www.tekes.fi/Global/Ohjelmat_ja_palvelut/Päättäneet/ohjelmat/Yhdyskunta/erabuild_bim_final_report_january_2008.pdf]	0
MARIA, M. M. Tecnologia BIM na Arquitetura. Dissertação: Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2008 [Disponível eletronicamente: http://tede.mackenzie.com.br/tde_arquivos/2/TED-2009-02-22T220818Z-630/Publico/MonicaMendoncaMaria1.pdf]	0