Programa Analítico de Disciplina

CIV 480 - Modelagem da Informação da Construção

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
Catálogo: 2021
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 Fondation 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

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: X6NP.D52X.3YLD

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 Fondation 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: X6NP.D52X.3YLD

Projeto	*Não definidos*
Recursos auxiliares	*Não definidos*

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: X6NP.D52X.3YLD

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 Brasilia: 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 utiliando 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 Developement and Implementation of IFC Compatible BIM. Erabuild fundation organizations. 2008 [Disponivel eletronicamente: https://www.tekes.fi/Global/Ohjelmat ja palvelut/Päättyneet 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/Monica Mendonca Maria1.pdf]	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://siadoc.ufv.br/validar-documento com o código: X6NP.D52X.3YLD