



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: PLATAFORMA BIM		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.1537	
PRÉ-REQUISITO: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II, TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [X] Eletiva [] PERÍODO 10º		SEMESTRE/ANO: 2/2024	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 20h/24 aulas	PRÁTICA: 47h / 56 aulas	EaD¹: ---	EXTENSÃO: ---
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h/80 aulas			
DOCENTE RESPONSÁVEL: ALEXANDRE SOUSA NEVES DE OLIVEIRA			

EMENTA

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

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral:

Promover, experimentar e desenvolver o conhecimento teórico-prático da metodologia BIM building information modelling compreendendo os conceitos basilares da mesma, na realização dos projetos da construção civil entendida como um processo para a inovação, investigação, planejamento, gestão e construção.

Específicos:

- Identificar as principais características e funções do BIM;
- Melhor compreender os fluxos de trabalho baseados em BIM para a construção civil;
- Demonstração da integração de simulações no processo de planejamento por meio do uso das ferramentas BIM.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
UNIDADE	ASSUNTO	QTDE. DE AULAS

I	Introdução: Apresentação do Projeto, acesso a licença educacional, Configurações de unidades e opções de salvamento, configurando níveis da arquitetura e estrutura, padronização e configurações de aparência de paredes.	4 aulas
II	Modelagem de pisos acabados, Pastas de texturas e bibliotecas, Carregando famílias, Carregando e modelando portas, Propriedades de tipo de portas, Modelagem de Janelas, propriedades de Janelas, Ajustes nos pisos acabados e soleiras.	8 aulas
III	Modelagem de forros e quantificação, ferramenta pintura, inserindo peças hidrossanitárias cubas e torneiras, Modelagem e edição de bancadas.	8 aulas
IV	Modelagem de guarda corpo, corrimão, balaústes, mobiliários de sala, quartos, cozinha.	4 aulas
V	Modelagem de pingadeiras, rodapé modelado no local. Criando ambientes, separação de ambientes e numeração, identificadores de ambientes, cálculo de áreas de ambientes, modos de exibição gráfica, estilos de objetos.	8 aulas
VI	Configurando pesos de linhas planta legal, configurações e hierarquia de visibilidade, Configurando pisos para projeto legal, duplicando vistas, identificadores para portas janelas, parâmetros de projeto, cotas.	8 aulas
VII	Criando grupos e opando pavimentos, edição de grupos, ajustando laje da cobertura, platibanda e paredes do reservatório, ajustes finais, ferramenta shaft, telhado e escada.	8 aulas
VIII	Vinculo arquitetônico, preparando vistas para modelagem da estrutura, modelagem viga baldrame, modelagem de pilares, espelhamento, cópia para demais pavimentos.	8 aulas
IX	Modelagem de vigas pavimento tipo, cópia de vigas demais pavimentos, vigas cobertura e reservatório.	8 aulas
X	Criando lajes, modelagem de pisos, modelagem de sapatas, lançamento de blocos de fundação, tags de vigas e pilares.	8 aulas
XI	Organizador de projeto, planta de locação de pilares, forma de fundação, Corte para documentação.	4 aulas
XII	Documentação, vistas projeto legal, cotagem, áreas, vistas isométricas, elevações, inserindo em folhas, plotagem PDF.	4 aulas
TOTAL		80 aulas

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas Teóricas: Apresentação de conceitos e ferramentas através de aulas expositivas e materiais didáticos.
- Aulas práticas: Desenvolvimento de projetos práticos em software, após breve explanação teórica, com acompanhamento coletivo e individualizado.
- Estudos de casos: Análise de projetos reais e discussão de soluções.
- Atividade em grupo: Trabalho colaborativo em projetos simulados.

RECURSOS DIDÁTICOS

[X] Quadro

[X] Projetor

[] Vídeos/DVDs

[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[] Equipamento de Som

[X] Laboratório

[X] Softwares²

[X] Outros³: Computadores, Apostilas, Apresentações de Slides, plataforma online para compartilhamento de arquivos e comunicação.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Atividade prática: Desenvolvimento de um projeto completo BIM de uma edificação multifamiliar.
- Apresentação: Entrega do projeto desenvolvido.

O processo de avaliação é continuado e centrado no processo de aprendizagem, sendo direcionado pela realização de trabalhos Práticos.

Os trabalhos serão desenvolvidos durante um semestre e comporão a média final da disciplina.

As notas terão valor de 0 a 100 e a média semestral será aritmética. O percentual máximo de faltas permitido corresponde a 25% do total de aulas ministradas no semestre.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

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, 2013. 500p.

CAMPESTRINI, Tiago Francisco. **Entendendo o BIM**. Curitiba: UFPR, 2015.

TEICHOLZ, Paul. **BIM for Facility Managers**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2013.

Bibliografia Complementar:

LOURENÇON, Ana Carolina Oscar Ciro. Quanto Custa Implementar o BIM nos Escritórios de Arquitetura. Disponível em: <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/208/quanto-custa-implementar-o-bim-224375-1.aspx>>

NASCIMENTO, Alexandre Fitzner. Implantação e Difusão na Organização da Informação da Construção (BIM) no Brasil com o Uso de Ferramentas Autodesk. 2013. Disponível em: <<http://www.autodesk.com.br/adsk/servlet/index?siteID=1003425&id=22254588>>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 17006: **Desenho técnico - Requisitos para representação dos métodos de projeção**. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16752: **Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho**. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: **Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro, 2021.

NETTO, C. C. **Autodesk® Revit® Architecture 2020**: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2020.

SACKS, R. et al. **Manual de BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.

OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre Sousa Neves de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 16/10/2024 09:31:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/10/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 620530
Verificador: 1317c1402e
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200