

Programa Analítico de Disciplina

CIV 180 - Projeto Assistido por Computador

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2025

Número de créditos: 2

Carga horária semestral: 30h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

- Introduzir ao aluno o conceito de projeto assistido por computador;
- Proporcionar condições para desenvolver, organizar e analisar projetos digitais;
- Apresentar ao aluno conceitos de desenhos CAD, e de Modelagem 3D.

Ementa

Conceitos Básicos de CAD. Ambiente de Trabalho nas Plataformas CAD. Entidades Básicas 2D. Edição de Desenhos. Organização dos Desenhos Digitais. Entidades Complexas 2D. Cotação de Desenhos. Espaço Modelar e Espaço em Papel. Plotagem de Desenhos. Conceitos básicos de BIM. Ambiente de trabalho de configurações iniciais do Revit. Modelagem de paredes. Modelagem de esquadrias. Modelagem de Pisos e lajes. Modelagem de telhados. Layout e plotagem de desenhos em Revit.

Pré e correquisitos

(ARQ 204 ou ARQ 201) e INF 100

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Ambiental	6
Engenharia Civil	3

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Geral
Engenharia Química	Geral

CIV 180 - Projeto Assistido por Computador

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Conceitos Básicos de CAD 1. Conceitos Básicos de CAD 2. Histórico 3. Sistemas CAD para Projetos de Engenharia	0h	1h	0h	0h	1h
2. Ambiente de Trabalho nas Plataformas CAD 1. Ambiente de Trabalho 2. Desenho Digital e Imagens Raster 3. Arquivos Componentes de um Projeto 4. Sistemas de Coordenadas e Unidades de medida	0h	1h	0h	0h	1h
3. Entidades Básicas 2D 1. Métodos para a Construção de Linhas 2. Métodos para a Construção de Círculos 3. Métodos para a Construção de Arcos	0h	2h	0h	0h	2h
4. Edição de Desenhos 1. Métodos de cópia de entidades 2. Deslocamento e Eliminação de Entidades 3. Alteração de Propriedades das Entidades	0h	3h	0h	0h	3h
5. Organização de Desenhos Digitais 1. Layers 2. Estilos de Textos 3. Arquivos Padrão (Templates)	0h	2h	0h	0h	2h
6. Entidades Complexas 2D 1. Polígonos 2. Polilinhas 3. Textos 4. Blocos e Atributos 5. Hachuras	0h	2h	0h	0h	2h
7. Cotagem de Desenhos 1. Estilos de Cotas 2. Procedimentos de Cotagem	0h	2h	0h	0h	2h
8. Espaço Modelar e Espaço em Papel 1. Composição de Pranchas de Desenhos 2. Escala	0h	1h	0h	0h	1h
9. Plotagem de Desenhos 1. Conceito: O Plotter 2. Parâmetros de Configuração para Plotagem	0h	1h	0h	0h	1h
10. Conceitos Básicos de BIM 1. Definições 2. Modelagem Paramétrica	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: XKKT.FWNB.5B8W

11. Ambiente de Trabalho e Configurações Iniciais do Revit 1. Ambiente de Trabalho do Revit 2. Unidades de Medida 3. Navegador de Projetos e Janela de Propriedades	0h	1h	0h	0h	1h
12. Modelagem de Paredes 1. Tipos de modelagem 2. Configuração de Família de Paredes 3. Processo de Modelagem	0h	3h	0h	0h	3h
13. Modelagem de Esquadrias 1. Famílias de esquadrias 2. Modelagem de Portas 3. Modelagem de Janelas	0h	3h	0h	0h	3h
14. Modelagem de Pisos e Lajes 1. Configuração de Família de pisos e lajes 2. Modelagem de pisos e lajes	0h	2h	0h	0h	2h
15. Modelagem de Telhados	0h	2h	0h	0h	2h
16. Layout e Plotagem de Desenhos no Revit 1. Montagem de Layout de Desenhos 2. Margens e Carimbos 3. Plotagem eletrônica de desenhos	0h	2h	0h	0h	2h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); e Seminários
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	Resolução de problemas e Projeto
Projeto	Resolução de problemas, Desenvolvimento de projeto e Leitura e interpretação
Recursos auxiliares	Preferência de Mobiliário

CIV 180 - Projeto Assistido por Computador

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Slides de conteúdo fornecidos pelo professor.	20

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
AutoCad 2000 Passo a Passo - Núcleo Técnico e Editorial Pearson Education. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.	0
AUTODESK, Ink. AutoCad Release 2004 - User's Guide. USA: 2003.	0
BALDAM, R.L. AutoCAD 2000 - utilizando totalmente 2D, 3D e avançado. São Paulo: Ed. Érica, 1999. 503p.	2
BALDAM, R.L. AutoCAD 2004 - utilizando totalmente. São Paulo: Ed. Érica, 2003. 486p.	0
BALDAM, R.L. Utilizando totalmente o AutoCAD R14 2D, 3D e avançado. São Paulo: Ed. Érica, 1998. 385p.	2
BANON, Gerald J.F. Bases da computação gráfica. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1989.	0
BERTOL, Daniela. Designing digital space - An architect's guide to virtual reality. USA: Wiley, 1997.	0
CENSI, Alexandre L.C. AutoCad guia prático. São Paulo: Editora Érica, 1987. 333p.	2
CUNHA et al. Computação gráfica e suas aplicações em CAD. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.	0
GOBBI, Cristina. AutoCad 12 - Estudos dirigidos para a Arquitetura e Engenharia. São Paulo: Ed. Érica, 1994. 459p.	2
LADEIRA, Marcelo Chaves. AutoCAD 14: guia prático. São: Ed. Érica, 1998. 343p.	2
LIMA, Edson de Azevedo. AutoCAD 14 3D: teoria e prática. São Paulo: Ed. Érica, 1998. 280p.	2
MATSUMOTO, Élia Yathie. AutoCAD 14 em português. São Paulo: Ed. Érica, 180p.	1
MATSUMOTO, Élia Yathie. AutoCAD 2004: fundamentos 2D e 3D. São Paulo: Ed. Érica, 2004. 428p.	0