



Plano de Ensino

CAMPUS VIII - Varginha	
DISCIPLINA: Desenho Auxiliado por Computador	CÓDIGO: G08DACO0.01

Início: **02/2023**

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 02 aulas/aula Créditos: 02

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

Desenvolver projetos arquitetônicos e de engenharia civil, de representação gráfica, de modelagem digital e desenho manual; atuar no setor de engenharia civil utilizando os recursos tecnológicos para o desenvolvimento de projetos, incluindo as etapas de criação, representação e execução de desenhos cujos produtos desenvolvidos visam a interação com o seu ambiente, a necessidade dos usuários e os aspectos que envolvem os respectivos processos de projeto inerentes a cada disciplina relacionada dentro da área de atuação do engenheiro civil:

- elaborar desenhos através dos conhecimentos adquiridos em desenho auxiliado por computador, projeto arquitetônico para engenheiros civis e desenho manual;
- utilizar e compreender as ferramentas gráficas computacionais;
- desenvolver desenhos utilizando “softwares” de tecnologia CAD (computer aided design);
- conduzir e interpretar atividades práticas de desenho que permeiam o desenvolvimento de projetos;
- desenvolver a capacidade de leitura, interpretação e expressão gráfica;
- compatibilizar os conhecimentos em desenho no campo de atuação da engenharia civil.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Civil.

Ementa:

Introdução. Conceitos sobre ambientes gráficos. Representação Digital 2D: Comandos de auxílio, criação, edição e controle de imagem. Sistemas de coordenadas. “Layers”. Cores. Tipos de linhas. Cotagem e dimensionamento de textos. Geração de bibliotecas. Atributos. Plotagem. Aplicação computacional de conceitos com tecnologia e modelagem de Informação de Construção (BIM).

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Civil	2°	Expressão Gráfica	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Desenho Técnico
Correquisitos
Desenho Arquitetônico

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Plano de Ensino

1	Desenvolver no aluno a capacidade técnica necessária à realização de um desenho de engenharia em uma plataforma gráfica e desenvolver no discente o interesse pela experimentação e pela criação de protótipos aplicáveis às demandas do seu campo de trabalho.
---	---

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Computação gráfica em projetos.	01
2	Conceitos básicos de computação gráfica – cad.	01
3	Apresentação de um software de cad.	01
4	Comandos básicos para desenho bidimensional 2d.	06
5	Desenvolvimentos de objetos.	05
6	Ferramentas de precisão.	02
7	Modificação de objetos e cotação.	02
8	Montagem de pranchas para impressão.	02
9	Tecnologia Bim.	04
10	Desenvolvimento de projetos básicos.	03
11	Trabalho de conclusão.	03
Total		30

Bibliografia Básica	
1	BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD® 2012 : utilizando totalmente. Colaboração de Adriano de Oliveira. 1. ed. São Paulo: Érica, c2011. 560 p., il. ISBN 9788536503653 (broch.).
2	TULER, Marcelo; CHAN, Kou Wha. Exercícios para AutoCAD® : roteiro de atividades. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. viii, 80 p., il. (Série tekne). Inclui bibliografia. ISBN 9788582600511 (broch.).
3	LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Autodesk Revit Architecture 2016 : conceitos e aplicações. 1. ed. São Paulo: Saraiva: Érica, 2016. 464 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788536516004 (broch.).

Bibliografia Complementar	
1	RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico e Autocad . São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2013. xx, 362 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788581430843 (broch.).
2	CARDOSO, Marcus Cesar; FRAZILLIO, Edna. Autodesk® AutoCAD civil 3D 2016 : recursos e aplicações para projetos de infraestrutura. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 472 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788536514819 (broch.).
3	MOSS, Elise. Introdução ao Revit Architecture 2012 : curso completo. Tradução de Angelo Giuseppe Meira Costa. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2012. xiv, 664 p., il. + 1 CD-ROM. ISBN 9788539902477 (broch.).
4	JUSTI, Alexander Rodrigues. Revit Architecture 2010 . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2010. xviii, 858 p., il. ISBN 9788573939187 (broch.).
5	DESLANDES, Philippe. Elementos arquitetônicos . Tradução de Affonso Blacheyre.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

	São Paulo: Hemus, c2004. xxxii, 500 p., il. (Enciclopédia da construção). ISBN 8528902579 (broch
--	--