

<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos Especiais em Expressão Gráfica: Aplicação da computação gráfica em projetos integrados para a engenharia	<b>CÓDIGO:</b> GT10EGR001.1
---	-----------------------------

**VALIDADE:** Início: janeiro/2021

Término:

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula

Semanal: 4 aulas

Créditos: 4

**Modalidade:** Prática/Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Ementa:**

Aplicação da computação gráfica em projetos integrados para a engenharia; Conceituação da plataforma; Interface, configurações, ferramentas de modelagem e edição. Visualização em elevação, planta de corte e elevações. Modelagem e inserção de elementos. Geração de simbologia, indicações (cotas, níveis, declividade) e anotações. Geração automática de documentação técnica, montagem de pranchas e impressão. Ferramentas Auxiliares a experimentação e o desenvolvimento de protótipos e projetos: Geração de quantitativos; análise de compatibilização; ferramentas de análise energética. Elaboração de um protótipo completo e funcional (como trabalho conclusivo de disciplina).

Curso (s)	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	5º	Expressão Gráfica	Não	Sim

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Engenharia Civil e Meio Ambiente/Coordenação do curso de Engenharia Civil.

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Desenho Auxiliado	DECMA 12
Co-requisitos	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

**Objetivos:** *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Desenvolver no aluno a capacidade técnica necessária a modelagem de protótipos integrados de engenharia em plataformas gráficas e BIM;

Apresentar ao aluno os principais softwares disponíveis utilizados e suas finalidades na construção e incentiva-lo a aprofundar suas possibilidades de estudo;

Instrumentalizar o aluno para interagir com as disciplinas posteriores e capacita-lo no uso de ferramentas gráficas com potencial integrador;

Desenvolver no discente o interesse pela experimentação e pela criação de protótipos aplicáveis as demandas do seu campo de trabalho.

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária Horas/aula</b>
1	Apresentação da disciplina Aplicação da computação gráfica em projetos integrados para a engenharia. Formatos de trabalho e conceitos associados à plataforma de trabalho;	4
2	Interface, configurações, ferramentas de modelagem e edição. Visualização em elevação, planta de corte e elevações.	8
3	Modelagem e inserção de elementos.	10
4	Geração de simbologia, indicações (cotas, níveis, declividade) e anotações. Geração automática de documentação técnica montagem de pranchas e impressão.	6
5	Ferramentas Auxiliares a experimentação e o desenvolvimento de protótipos e projetos: Geração de quantitativos; análise de compatibilização; ferramentas de análise energética.	16
6	Elaboração de um protótipo completo e funcional (como trabalho conclusivo de disciplina).	16
<b>Total</b>		<b>60</b>

**Bibliografia Básica**

1	EASTMAN, C. et al. <b>Manual de BIM</b> : um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.
2	MELHADO, Silvio Burrattino. <b>Coordenação de projetos de edificações</b> . 2005.
3	KNIGHT, Alan; HARRINGTON, J. <b>A implementação da ISO 14000</b> : Como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.

**Bibliografia Complementar**

1	REBELLO, Yopanan. <b>Bases para projeto estrutural na arquitetura</b> . Zigurate, 2011.
2	REBELLO, Yopanan. <b>A concepção estrutural ea arquitetura</b> . Zigurate Editora, 2000.
3	KATORI, R. <b>AutoCAD 2015</b> : projetos em 2D. São Paulo: Senac São Paulo, 2015.
4	KATORI, R. <b>AutoCAD 2015</b> : projetos em 3D. São Paulo: Senac São Paulo, 2015.
5	CHING, Francis DK. <b>Arquitetura: forma, espaço e ordem</b> . Bookman Editora, 2013.