

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA		
DISCIPLINAS BÁSICAS		DESENHO TÉCNICO I		
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GDES7002AR	4º	2017	1º	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA		TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	GDES7001AR - Desenho
	3	0	0	
TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE				

EMENTA

Introdução ao CAD (Desenho Assistido por Computador). Criação e edição de peças 3D. Criação de montagens. Criação de desenhos 2D. Plotagem, importação e exportação de arquivos. Aplicação de tolerância dimensional e geométrica. Aplicação de estado de superfície. Representação gráfica de elementos de máquinas e dispositivos mecânicos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

MANFRE, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo. V.1, 2 e 3. São Paulo: Ed. Hemus.
PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. 46ª Edição, São Paulo: Editora F. Provenza, 1991.
PROVENZA, F. Projetista de máquinas. 71ª Edição, São Paulo: Editora F. Provenza, 1996.

Bibliografia Complementar

ABNT NBR 10646. Desenho técnico, 1989.
ABNT NBR 10067. Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico. 1995.
ABNT NBR 8402. Execução de caracter para escrita em desenho técnico, 1994.
ABNT NBR 8403. Aplicação de linhas em desenhos – tipos de linhas – larguras de linhas, 1984.
ABNT NBR 10126. Cotagem em desenho técnico, 1987.
ABNT NBR 10068. Folha de desenho: leiaute e dimensões. 1987.
ABNT NBR 10582. Apresentação da folha para desenho técnico. 1988.
ABNT NBR 8196. Desenho técnico: Emprego de escalas. 1999.
ABNT NBR 6409. Tolerâncias geométricas – Tolerância de forma, orientação, posição e batimento – Generalidades, Símbolos, definições e indicações em desenho, 1997.
ABNT NBR 6158. Sistema de tolerância e ajustes, 1995.
ABNT NBR 12298. Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico, 1995.

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a capacidade de ler, interpretar e executar desenhos técnicos com auxílio de softwares CAD, aplicando os conhecimentos adquiridos no Desenho. O objetivo inclui utilizar corretamente as convenções das Normas Brasileiras, específicas a cada unidade do Programa.

METODOLOGIA

- Aula expositiva em laboratório, acompanhada pelos alunos nos computadores;
- Recursos Audiovisuais;
- Software CAD open-source FreeCAD;
- Desenvolvimento de trabalhos em forma de projeto;
- Medição e desenho de peças físicas;

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas escrita;
- Prova prática;
- Trabalhos em grupo.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
RAFAEL OLIVEIRA SANTOS	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA

- 1 - Introdução ao CAD (Desenho Assistido por Computador).
 - 1.1 – Apresentação FreeCAD.
 - 1.2 – Instalação do programa, complementos e documentação;
- 2 - Criação e edição de peças 3D.
 - 2.1 – Metodologia CAD.
 - 2.2 – Ressalto extrudado;
 - 2.3 – Corte extrudado;
 - 2.4 – Ressalto varrido;
 - 2.5 – Corte varrido;
 - 2.6 – Operações booleanas;
- 3 - Criação de montagens.
 - 3.1 – Montagem de conjuntos mecânicos;
 - 3.2 – Estudo de interferência;
- 4 - Criação de desenhos 2D.
 - 4.1 – Vistas e perspectiva;
 - 4.2 – Cotagem;
 - 4.3 – Detalhamento;

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">5 - Plotagem, importação e exportação de arquivos.6 - Aplicação de tolerância dimensional e geométrica.7 - Aplicação de estado de superfície.8 - Representação gráfica de elementos de máquinas e dispositivos mecânicos. |
| |