

**DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA
INDUSTRIAL
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR – CAD	
Código:	
Carga Horária Total: 80	CH teórica: 20 CH prática: 60
CH - Prática como Componente Curricular do	0
Número de Créditos:	4.0
Código pré-requisitos:	Desenho Técnico Básico e Desenho Mecânico
Semestre:	3º
Nível:	TÉCNICO
EMENTA	
Técnicas CAD para esboços, parametrização; criação de partes e montagem de conjuntos; seleção e aplicação de materiais; propriedades de massa; criação e utilização de bibliotecas de features utilização de geometria auxiliar; desenho de formas orgânicas; desenho de formas especiais (seções tubulares e chapas finas); técnicas de apresentação (renderização e animação). Introdução CAE: apresentação de ferramentas para análises estáticas, dinâmicas, térmicas e fluidodinâmica. Introdução ao CAM na definição de processos e etapas de usinagem, trajetórias de ferramentas. Integração CAD/CAE/CAM.	
OBJETIVO	
Executar Desenhos Técnicos com auxílio de Computador e Programas CAD em ambientes 2D e 3D. Uso do CAD no projeto de máquinas, desenho de peças de máquinas, desenho de layouts, plantas baixas, modelamento de sólidos.	
PROGRAMA	
UNIDADE I – Sistema de coordenadas e parametrização do ambiente de desenho. UNIDADE II – Desenho 2D. UNIDADE III – Cotas e camadas: Parametrização de cotas e criação de camadas (layers). UNIDADE IV – Desenho 3D. UNIDADE V – Ambiente de impressão. UNIDADE VI – Montagem de conjuntos mecânicos. UNIDADE VII – Noções de CAE/CAM.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas teóricas e desenvolvimento de exercícios relacionados com a disciplina.	
RECURSOS	
Quadro, computador, software de CAD e projetor multimídia	
AValiação	

Testes de conhecimento baseados no conteúdo das aulas ministradas, bem como em listas de exercícios a serem resolvidas total ou parcialmente em sala de aula e elaboração de painéis de projetos mecânicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo: Escola Pro-Tec, 1978. paginação irregular.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de desenho técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 347 p. ISBN 9788581430843.

EDS COMPANY. **Solid Edge: conceitos básicos: versão 15 - v.1**. São Caetano do Sul, SP: [s.n.], 2003. v. 1.

EDS COMPANY. **Solid Edge: conceitos básicos: versão 15 - v.2**. São Caetano do Sul, SP: [s.n.], 2003. v. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA - ABNT. **Coletânea de normas de desenho técnico**. São Paulo: SENAI, 1990. (Organização e Administração).

PROVENZA, Francesco. **Projetista de máquinas**. São Paulo: Escola Pro-Tec, 1978. paginação irregular.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia - v.1**. São Paulo: Hemus, 1977. v.1.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia - v.2**. São Paulo: Hemus, 2008. v.2. ISBN 85-289-0008-8.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia - v.3**. São Paulo: Hemus, 1977. v.3.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

