

CAMPUS: Goiabeiras					
CURSO: Engenharia Mecânica					
HABILITAÇÃO: Engenheiro Mecânico					
OPÇÃO:					
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Engenharia Mecânica					
IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERIODIZAÇÃO IDEAL			
MCA 08668	Desenho Técnico Mecânico II	2°.			
OBRIG./OPT	PRÉ/CO/REQUISITOS	ANUAL/SEM.			
Obrig.	INF 09325, MCA 08667	Semestral			
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
02	45	15	00	30	00
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
40	00	25		00	

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

1. Executar desenho de fabricação de peças de acordo com as normas de desenho técnico mecânico;
2. Desenhar peças em software de CAD 3D.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades)

1. Introdução a modelagem por computador:

Conceitos básicos: Esboços, Extrusões; Pontos de atração; Relacionamentos; Restrições geométricas e dimensionamento; Comandos de edição; Zoom e Pan;

2. Modelos paramétricos em 3D

Extrusão de sólidos elementares. Furos. Cortes. Nervuras. Chanfros e arredondamentos. Roscas. Espelhamento de sólidos. Rotação e posicionamento tridimensional.

3. Desenho mecânico em 2D

Projeção de vistas a partir de um sólido previamente construído. Controle de escalas. Detalhamento. Vistas auxiliares e com cortes. Cotas básicas. Cotas com prefixos e sufixos. Quadros de informação e tabelas.

4. Montagens em 3D

Biblioteca de peças; Relacionamentos;

5. Desenhos de conjuntos e detalhes

Vistas ortográficas; Cortes e seções; Vistas auxiliares; Vistas explodidas; Itemização; Lista de materiais;

6. Caldeiraria

Desenho de caldeiraria em 3D; Planificação; Vista ortográficas;

7. Desenhos de elementos de máquinas

Parafusos e porcas, pinos, contra-pinos e cavilhas; polias, engrenagens; rolamentos;

8. Prototipagem Digital

Concepção e projeto de um dispositivo mecânico e mecatrônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Narayana, K.L., Kannaiah, P., Venkata Reddy, K., " Machine Drawing", New Age, 2006, 3ª Edição;
2. Provenza, F., " Projetista de Máquinas", F. Fovenza, 1996, 71ª Edção;
3. Provenza, F., " Desenhista de Máquinas", F. Fovenza, 1991, 46ª Edção;
4. Silva, A., Ribeiro, T. C., Dias, J., Sousa, L., " Desenho Técnico Moderno", LTC, 2006, 4ª Edição;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Provas e trabalhos em grupo

EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

Introdução a modelagem por computador; Modelos paramétricos em 3D; Desenho mecânico em 2D; Montagem em 3D; Desenhos de conjunto e detalhes; Caldeiraria; Desenhos de elementos de máquinas; Prototipagem digital.

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL (EIS)

Rafhael Milanezi de Andrade

Fonte: http://www.prograd.ufes.br/cam_grad/cam_grad_index.html