

DISCIPLINA: DESENHO III	CÓDIGO: 2EM.008
--------------------------------	------------------------

VALIDADE: Início: JANEIRO/2017

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4**Modalidade:** Teórica**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica**Ementa:**

Programas de desenhos por computador; introdução a um programa computacional de desenho; métodos e técnicas de execução dos desenhos de conjuntos e de fabricação utilizando um aplicativo.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng. Mecânica	3º	5 – Expressões Gráficas	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM)**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Desenho II	2EM.007
Co-requisitos	
--	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	1 Desenhar utilizando um programa computacional.
2	Dimensionamento de conjuntos mecânicos. Criação de listas de materiais de conjuntos.
3	Detalhamento de peças que compõem um conjunto: desenho de fabricação com aplicação das tolerâncias dimensionais e geométricas, símbolos de usinagem e acabamento, símbolos de soldagem.
4	Aplicar símbolos e convenções usadas em projetos de engenharia de acordo com as normas técnicas.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Apresentação de um programa computacional de desenho:	08

	AUTOCAD. Barra de comandos e de status. Coordenadas absolutas, relativas e polares para criação de entidades (linhas). Comandos básicos de criação e edição de desenhos (line, circle, offset, polilyne, copy, etc.).	
2	Criação e edição de “layers”. Demais comandos de criação e edição de desenhos (move, chanfer, fillet, array, hatch, join, trim, extend, quickleader, etc.). Hachuras. Escalas de redução e ampliação. Preparação do layout da folha para impressão. Criação de estilos de cotas (“dimension style manger”).	08
3	Desenho de conjunto mecânico com detalhamento, a partir do dimensionamento das peças, levando em consideração elementos normalizados e/ou padronizados (rolamentos, anéis elásticos, retentores, chavetas, polias, engrenagens, etc.).	12
4	Desenho de conjunto, aplicação de tolerâncias geométricas e dimensionais, e acabamento superficial (rugosidade e símbolos de usinagem).	12
5	Conjuntos mecânicos com aplicação de soldagem representados por simbologia.	08
6	Planificação de vistas.	04
7	Desenhos com vistas em perspectivas.	08
	Total	60

Bibliografia Básica

1	KATORI, R. AUTOCAD 2014: PROJETOS EM 2D. Senac, 2014.
2	NETTO, C. C. Estudo Dirigido de Autocad 2014: Para Windows. Érica Editora, 2013.

Bibliografia Complementar

1	HAMAD M., M. AUTOCAD 2014 BEGINNING AND INTERMEDIATE. Dulles: MERCURY LEARNING AND INFORMATION, 2014.
2	CADFOLKS. Autocad 2014 for Begginers. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015.
3	MANFE, G.; POZZA, R.; SCARATTO, G. Desenho Técnico. Porto Alegre: Globo, 1979.
4	SENAI. Desenho Técnico e Mecânico. Betim: SENAI - FIEMG, 2008.
5	SILVA, S. A linguagem do Desenho Técnico. LTC- Livros Técnicos e Científicos Editora S. A, 1984.
6	BACHMAN, A.; FORBERG, R. Desenho Técnico. Porto Alegre: Globo, 1979.
7	SENAI. Apostilas de Desenho Técnico Mecânico.
8	ABNT. Coletânea de Normas para Desenho Técnico.
9	TELECURSO 2000. Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico.



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

Plano de Ensino

Campus: II – Belo Horizonte
