



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia de Materiais		2. Código: 150098	
3. Modalidade(s): Bacharelado		4. Currículo(s): 2010/1	
5. Turno(s)	Diurno	X	Noturno
6. Centro de Ciências e Tecnologia			
7. Nome da Disciplina:	Desenho Técnico Para Engenharia de Materiais		
8. Código PR/GR	EM0002		
9. Pré-Requisito(s):	-		
10. Carga Horária:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teórica: 64 h	Prática: 0 h	64 h
11. Número de Créditos ¹ : 4.0		Período: 1º Semestre	
12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	
13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X
14. Justificativa:			
Principal finalidade do desenho é a representação precisa, no plano das formas dos objetos (3D) de modo a possibilitar a reconstituição espacial das mesmas, constituindo-se num meio conciso e inequívoco de comunicação. A justificativa da disciplina se dá quando da necessidade de preparação do aluno de engenharia para o desafio de um mercado de trabalho exigente quanto à interpretação e criatividade na apresentação abstrata gráfica de elementos bi e tridimensionais. Através dos desenhos projetivo e técnico, utilizando-se ferramenta			

¹ 1 crédito corresponde a 16 horas/aula (Resolução CEPE/UFCA n.º. 7, de 10/12/2004)



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

computacional, chega-se ao detalhamento de projetos de engenharia.

15. Ementa:

Introdução ao Desenho: conceitos e objetivos. Instrumentos: escolha e manejos. Normas Técnicas da ABNT. Classificação dos desenhos. Letras e Algarismos. Escalas e Cotagem. Construções Geométricas. Vistas Ortográficas. Noções de Corte e Seção. Perspectivas: Axonometria ortogonal, Isométrica simples e Cavaleira. Desenho Assistido por Computador. Desenho de Elementos Básicos de Máquinas.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de horas-aulas
1. Apresentação do programa de ensino e objetivos. Introdução ao Desenho Técnico; Instrumentos e materiais convencionais empregados nos desenhos.	1 ^a	
2. Modo de Utilização dos Instrumentos de Desenho; Apresentação e aplicação das Normas da ABNT: Escrita e legendas; Formato e dobramento do papel, Escalas, Tipos de linhas e traços utilizados no desenho técnico; Cotagem.	2 ^a e 3 ^a	8
3. Construções geométricas fundamentais: traçado de perpendiculares, paralelas e bissetriz; divisão de um segmento em partes iguais. Construções de triângulos e quadriláteros. Concordância: reta com reta; reta com arco de círculo; arco de círculo com arco de círculo; traçado das ovas, tangente e normal; traçado das curvas cíclicas, tangentes e normal; traçado da elipse, tangente e normal; traçado da hipérbole, tangente e normal; e traçado da parábola, tangente e normal.	4 ^a e 5 ^a	8
4. Técnica de desenho assistido por computador; Conhecendo o AutoCAD: Comandos de visualização, comandos de desenho, comandos de edição, inserção de blocos, texto e cotas, impressão.	6 ^a a 9 ^a	16
5. Vistas ortográficas: fundamentos; classificação; vistas principais; vistas auxiliares primárias e secundárias; representações no 1º e 3º diedro.	10 ^a e 11 ^a	8
6. Cortes e seccionamento dos objetos; hachura específica.	12 ^a	4
7. Perspectivas axonométrica ortogonal: Isometria. Perspectiva cavaleira: conceituação e aplicações.	13 ^a e 14 ^a	8



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

8. Desenho de elementos básicos de máquinas.	15 ^a e 16 ^a	8
--	-----------------------------------	---

17. Bibliografia Básica:

FRENCH, Thomas. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, Editora Globo, 2^a Edição, Rio de Jan.
SILVA, Arlindo; **Ribeiro**, Carlos Tavares; **Dias**, João, **Sousa**, Luís. Desenho Técnico Moderno, Editora LCT, 4^a Edição.
LIMA, Claudia Campos Netto Alves. Estudo Dirigido de AutoCAD 2007. 2^a Edição, São Paulo. Editora Érica, 300p. 2007.

18. Bibliografia Complementar:

NORMAS ABNT:

NBR 10647 – Desenho técnico – Norma Geral;
NBR 10068 – Folha de desenho – leiaute e dimensões;
NBR 10582 – Conteúdo da folha para desenho técnico;
NBR 13142 – Dobramento de cópia de desenho técnico;
NBR 8196 – Emprego de escala em desenho técnico;
NBR 8402 – Execução de caracteres para escrita em desenho técnico;
NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras de Linhas;
NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico;

19. Avaliação da Aprendizagem:

Participação discente através de atividades proposta, exercícios em sala de aula, trabalho a serem realizados em casa e provas didáticas.

20. Observações: