INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO - DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA
PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

DISCIPLINA	CÓDIGO	Nº. CRÉDITOS
Desenho Técnico Mecânico	IND.014	4

PRÉ-REQUISITOS EXIGIDOS	CONSTITUI PRÉ-REQUISITO PARA
	MECI014

CURSOS	NÍVEL	COORDENAÇÃO	SEMESTRE
Engenharia Mecatrônica	Graduação	Engª Mecatrônica	S3

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Compreender o valor do Desenho Mecânico na Indústria. Desenvolver habilidades psicomotoras. Conhecer normas da associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT. Identificar e aplicar as normas para o desenho mecânico. Executar esboço e desenho definitivo de peças. Distribuir as cotas corretamente nos desenhos de peças. Identificar e aplicar corretamente os diferentes tipos de cortes.

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

- Aulas expositivas teóricas e desenvolvimento de exercícios que apliquem os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do curso.
- 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.

EMENTA DA DISCIPLINA

Material de desenho. A importância do desenho na indústria. Manuseio de instrumentos e Grafites. Formato de papel. Tipos de linhas. Letras e algarismos padronizados. Formas planas (triangulares, paralelogramicas, trapezoidais e irregulares). Escala (uso do escalimetro). Polígonos inscritos e circunscritos. Divisão de segmentos iguais e proporcionais. Método de Rinaldini e Bion. Concordância de linhas. Linhas NBR 8403/1984. Projeção ortogonal e axonométrica obliqua ou cavaleira. Diedro de projeção – 1º (Perspectivas isométrica, cavaleira, bimétrica e cônica simples). Sinal convencional de diâmetro e quadrado, diagonais cruzadas e indicativo de perfilados. Supressão de vistas. Cotagem. Rupturas. Hachuras. Cortes (total longitudinal e transversal, em desvio (composto), meio corte, corte parcial, rebatido, vista parcial, vista auxiliar, auxiliar simplificada). Secções. Roscas – representação em desenho. Conicidade e Inclinação. Recartilhas. Desenho de conjunto e detalhes.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

UNIDADE 01: REPRESENTAÇÃO DE PEÇAS

Empregar o tipo de projeção ortogonal na representação de peças.

UNIDADE 02: NORMAS PARA DESENHO

Reconhecer os tipos de projeções empregadas no desenho mecânico, identificar os tipos de linhas e empregos e diferenciar a aplicação dos diversos tipos de linhas.

UNIDADE 03: DIMENSIONAMENTO (regras de colocação e distribuição de cotas).

Reconhecer o valor e importância das cotas, aplicar e distribuir devidamente as cotas e reconhecer os tipos de rupturas nos desenhos de peças.

UNIDADE 04: ROSCAS
Identificar os diversos tipos de roscas/ emprego.

UNIDADE 05: RECARTILHAS
Identificar os diversos tipos de recartilhas.

UNIDADE 06: CONICIDADE E INCLINAÇÃO
Identificar conicidade e inclinação.

UNIDADE 07: SINAIS CONVENCIONAIS
Reconhecer a finalidade dos sinais convencionais.

UNIDADE 08: SUPRESSÃO DE VISTAS
Reconhecer o valor e a vantagem na simplificação nas vistas do desenho.

UNIDADE 09 : SISTEMAS DE CORTES
Corte Total. Corte em desvio. Meio Corte. Corte parcial. Corte rebatido.

UNIDADE 10. SECÇÕES
Secções. Vistas auxiliares.

UNIDADE 11: OMISSÃO DE CORTES.

UNIDADE 12: VISTAS.
Vista auxiliar simplificada. Vista parcial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, Cláudia Pimentel; PAPAZOGLOU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2011. 196p. 604.2 B928d

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. São Paulo: Hemus, 1982/2004. 257p. 604.2 M213d

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.1**. São Paulo (SP): Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.2**. São Paulo (SP): Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Manual de desenho técnico mecânico - v.3**. São Paulo (SP): Renovada Livros Culturais, 1977. 604.2 M276m

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. 46.ed. São Paulo (SP): Escola Pro-Tec, 1991. Pag. irregular. 621.815 P969d

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas**. São Paulo (SP): Escola Pro-Tec, 1978/1989. Pag. irregular. 621.815 P969d

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Revisão	Data
	05/2009

PCC APROVADO PELA COORDENAÇÃO EM 22/05/2009	
_____ PROFESSOR	_____ PEDAGOGA
_____ COORDENADOR	