



**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
Usinagem	MECI066	6

PRÉ-REQUISITOS EXIGIDOS	CONSTITUI PRÉ-REQUISITO PARA
IND.017, MECI.064	-

CURSOS	NÍVEL	COORDENAÇÃO	SEMESTRE
Engenharia Mecatrônica	Graduação	Eng ^a Mecatrônica	S8

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Identificar e empregar ferramentas manuais. Empregar corretamente os instrumentos de medidas. Identificar e operar máquinas operatrizes convencionais. Realizar cálculos inerentes às operações de usinagem. Identificar, escolher e empregar as ferramentas de usinagem adequadas às operações.

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

- Aulas teóricas.
- Aulas práticas em laboratório.
- Avaliação do conteúdo teórico.
- Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.

EMENTA DA DISCIPLINA

Ferramentas manuais; Usinagem em máquinas-ferramentas tipo plainas, furadeiras, tornos e fresadoras convencionais.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

1. Ferramentas manuais: identificação e emprego de ferramentas manuais de corte e traçado e emprego de instrumentos de medidas.
2. Plainas limadoras: nomenclatura, dados técnicos, funcionamento e operações de aplainamento.
3. Furadeiras: nomenclatura, dados técnicos, funcionamento e operações de furação.
4. Tornos paralelos: nomenclatura, dados técnicos, funcionamento e operações de torneamento cilíndrico, cônico e de abertura de roscas e de canais.
5. Fresadoras: nomenclatura, dados técnicos, funcionamento e operações de fresamento plano; confecções de engrenagens cilíndricas de dentes retos e helicoidais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, J. M. **Fresadora**. Rio de Janeiro (RJ): Livros Técnicos e Científicos, 1983. 173 p. (Fundamentos de Tecnologia Mecânica). 621.93 F866f

FREIRE, J. M. **Instrumentos e ferramentas manuais**. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1984. 184 p. (Fundamentos de Tecnologia Mecânica). 621.908 F866i

FREIRE, J. M. **Introdução às máquinas ferramentas**. Rio de Janeiro (RJ): Interciência, 1989. 280 p. (Fundamentos de Tecnologia). 621.902 F866i

FREIRE, J. M. **Máquinas de serrar e furar**. Rio de Janeiro (RJ): Livros Técnicos e Científicos, 1983. 185 p. (Fundamentos de Tecnologia Mecânica). 621.91 F866m

FREIRE, J. M. **Materiais de construção mecânica**. Rio de Janeiro (RJ): Livros Técnicos e Científicos, 1983. 240 p. (Fundamentos de Tecnologia Mecânica). 620.11 F866m

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte - v.1**. Florianópolis (SC): UFSC, 1995. v.1. (Didática). 621.93 S824f

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte - v.2**. Florianópolis (SC): UFSC, 1995. v.2. (Didática). 621.93 S824f

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Revisão	Data
Doroteu/Evaldo	09/2009

PCC APROVADO PELA COORDENAÇÃO EM 20/09/2009

PROFESSOR

PEDAGOGA

COORDENADOR