



Universidade Federal do Pará - Instituto de Tecnologia
Faculdade de Engenharia Naval

DISCIPLINA: PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 90 h

EMENTA:

TEORIA: Classificação dos processos de fabricação mecânica. Processos de fundição (em areia, em moldes permanentes, etc.). Processos de conformação plástica (laminação, extrusão, trefilação, estampagem e corte, forjamento). Processos de usinagem (torneamento, fresamento, perfuração, etc). Processos de metalurgia do pó. Processos de tratamento térmico. Processos de tratamento superficiais. Processos de soldagem.

PRÁTICA: Experiências e trabalhos práticos relativos aos processos de fabricação mecânica e respectivas máquinas: TORNEAMENTO, PLANAMENTO, FRESAMENTO, FURAÇÃO, soldagem a arco elétrico, corte (guilhotina e serra) dobramento. Cálculo e ajuste dos parâmetros pertinentes aos vários processos mencionados

OBJETIVO:

Fornecer parâmetros para que o aluno aprenda a classificar os processos de fabricação mecânica, processos de fundição, processos de conformação plástica, e outros tipos de processos envolvidos na construção naval.

PROGRAMA:

1. Classificação dos processos de fabricação mecânica
2. Processos de fundição (em areia, em moldes permanentes, etc.)
3. Processos de conformação plástica (laminação, extrusão, trefilação, estampagem e corte, forjamento) Processos de usinagem (torneamento, fresamento, perfuração, etc)
4. Processos de metalurgia do pó
5. Processos de tratamento térmico
6. Processos de tratamento superficiais
7. Processos de soldagem

METODOLOGIA:

Aulas teóricas expositivas em sala de aula;
Visitas técnicas a empresas.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

Provas;
Relatórios;
Apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

1. CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica (Vol III), EPUSP, McGraw-Hill, SP, 1970.
2. FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais, Vol. 1, Edgard Bluncher, São Paulo, 1974.
3. KRAR, S. F. et alii Technology of Machine Tools 3ª edição. New York McGraw Hill, 1987.