

DISCIPLINA: Processos de Fabricação

I - EMENTA

Essa disciplina aborda a forma como são produzidos os produtos industriais na indústria metal-mecânica, mostrando para que serve, quais são as vantagens e desvantagens e as principais características dos processos de fabricação mais usados.

II - OBJETIVOS GERAIS

Transmitir conhecimento sobre os vários processos de fabricação mecânica.

III - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Possibilitar ao aluno a escolha da opção adequada para a execução de determinada peça, através de parâmetros técnicos e econômicos.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Usinagem: O que é usinagem; usinabilidade dos metais; parâmetros de corte versus custos de usinagem; torneamento, fresamento, furação; retífica; centros de usinagem; eletroerosão e brochamento. Soldagem: Introdução ao processo; soldagem manual com eletrodos revestidos; soldagem MIG/MAG/Arame tubular; soldagem TIG; soldagem plasma; soldagem arame submerso; soldagem a ponto; soldagem por projeção; soldagem por costura; soldagem topo-a-topo; soldagem Laser; soldagem por atrito; soldagem por explosão e soldagem por ultra-som. Plásticos: O que é um plástico; noções sobre os plásticos e o processo de obtenção dos plásticos; principais tipos de plásticos; processo de extrusão; processo de injeção; processo de sopro e os processos de termoformação.

V - ESTRATÉGIA DE TRABALHO

A apresentação das aulas será feita por projetor digital, com o uso do software Power Point ou similar. Serão apresentados filmes mostrando as máquinas em ação. Os alunos serão incentivados a realizar pesquisas sobre os tópicos expostos em aula.



VI - AVALIAÇÃO

De acordo com o critério oficial usando,

VII - BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

Diniz, A E., Marcondes, F.C., Coppini, N.L., “ TECNOLOGIA DA USINAGEM DOS MATERIAIS’ – 3º Edição, São Paulo, Artliber, 2001;

Bibliografia Complementar

Penteado, F. – “PROCESSOS DE FABRICAÇÃO MECANICA”, Apostila editada pelo autor, 2004;
De Garmo, E. Paul, Black, J.T., Kohser, Ronald A, ‘MATERIALS AND PROCESS IN MANUFACTURING’ – 8º Edição, N.Jersey, Prentice Hall, 1997

