

Disciplina: Processos de fabricação

Código: AUT2429

Carga Horária Teórica: 40, Prática 80, Total: 120

Número de créditos: 6

Código pré-requisitos: AUT2426

Semestre: 6º

Nível: Superior

Ementa

Conhecer os métodos e os processos de produção mecânica. Conhecer as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações e suas aplicações. Avaliar a influência do processo e do produto no meio ambiente.

Objetivo

- Conhecer os métodos e os processos de produção mecânica;
- Conhecer as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações e suas aplicações;
- Avaliar a influência do processo e do produto no meio ambiente.

Programa

- Processo de Conformação dos Metais
- Laminação
- Trefilação
- Forjamento
- Estampagem
- Processo de Soldagem
- Solda oxiacetilênica
- Solda elétrica com eletrodo revestido
- TIG
- MIG/MAG
- Arco voltaico submerso
- Processo de Usinagem
- Características
- Equipamentos
- Ferramentas

continua...

continuação PUD Processos de fabricação
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de segurança dos processos de usinagem: furação, torneamento, aplainamento, mandrilhamento, retificação, brochamento, fabricação de engrenagens. • Definição e cálculos dos dados de corte em usinagem: velocidade, rotação e avanço de corte, tempo de corte. • Materiais para ferramentas de corte: aços rápidos, metal duro, cerâmica e diamante. • Fluidos de corte, geometria de corte das ferramentas, dispositivos e acessórios de fixação.
Metodologia de ensino
Aulas expositivas; Lista de exercícios. Livros contidos na bibliografia; Quadro e pincel. Data-show; Práticas de laboratório.
Recursos
Livros contidos na bibliografia; Quadro e pincel. Data-show; Laboratório de mecânica Industrial;
Avaliação
Avaliação escrita Listas de exercícios; Atividades práticas Poderão ser inseridas outras avaliações durante o semestre.
Bibliografia básica
<ul style="list-style-type: none"> • MARQUES, Paulo V; MODENESI, Paulo J; BRANCARENSE, Alexandre Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. UFMG, 2009. • WEISS, Almiro. Soldagem. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. • SCOTTI, Américo; PONOMAREU, Vladimir. Soldagem MIG/MAG: melhor entendimento, melhor desempenho. São Paulo: Artliber, 2008.
Bibliografia complementar
continua...

continuação PUD Processos de fabricação	
<ul style="list-style-type: none"> • DINIZ, Anselmo E; MARCONDES, Francisco C; COPPINI, Nivaldo L. Tecnologia da usinagem dos materiais. São Paulo: Artliber, 2010. • CETLIN, Paulo R; HELMAN, Horácio. Fundamentos da Conformação: Mecânica dos Metais. São Paulo: Artliber, 2010. • CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica II: processo de fabricação e tratamento. São Paulo: Makon Books do Brasil, 1986. • MACHADO, Álisson et al. Teoria da usinagem dos materiais. São Paulo: Blucher, 2009. • SANTOS, Sandro C; SALES, Wisley F. Aspectos tribológicos da usinagem dos materiais. São Paulo: Artliber, 2007. 	
coordenação	departamento pedagógico