



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO

NOME

ENG 432


Manufatura Assistida Por Computador

CARGA HORÁRIA

MÓDULO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ANO

T	P	E	TOTAL	T	P	E		
34	34	68	68					2013.2

PRÉ-REQUISITOS

ENG037; ENG179; ENGF79; ENGF80

Prof. Geraldo Nunes de Queiroz
Chefe do Departamento
Engenharia Mecânica / UFBA

EMENTA'

Comando numérico computadorizado; princípios de funcionamento; sistemas de acionamento e controle de posição; programação de máquinas CNC/DNC (*Distributed Numerical Control*); fabricação via CAD/CAM; planejamento de processo – CAPP; pós-processamento; fabricação robotizada; robôs industriais: tipos e usos; principais processos robotizados; programação de robôs (*off line* e por simulação); operação e manutenção.

OBJETIVOS

Permitir que os alunos assimilem os conceitos que orientam a manufatura assistida por computador, de forma que ela possa gerenciar, programar e operar os sistemas de planejamento e processos de máquinas de comando numérico, bem como a sua integração com o sistema CAD.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com utilização de recursos Áudio visuais (Projetor multimídia, Retroprojetor). Aulas demonstrativas em laboratórios e trabalhos práticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução a Manufatura Assistida por Computador

Introdução ao CNC (Controle Numérico por Computador).

Programação de máquinas CNC/DNC. (*Distributed Numerical Control*)

Integração CAx (CAD, CAE, CAM)

CAPP

Fabricação Robotizada (fabricação robotizada; robôs industriais: tipos e usos; principais processos robotizados)

Fabricação Robotizada (programação de robôs; operação e manutenção)

Acompanhamento artigo

Aulas práticas ou visita técnica.

Apresentação e entrega do relatório de visita ou aula prática.


BIBLIOGRAFIA

FAGALI A. S. **Engenharia Integrada por Computadores e Sistemas CAD, CAM, CNC - Princípios e Aplicações**. 1st ed. Art, 2009. 335 p.

CHANG, Tien-Chien; WYSK, Richard A.; WANG, Hsu-Pin. **Computer-Aided manufacturing**. 2nd ed Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998. 748 p.

REHG, James A.; KRAEBBER, Henry W. **Computer-integrated manufacturing**. 3rd ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, c2004. 574 p.

TZAFESTAS, S. G. **Computer-assisted management and control of manufacturing systems**. Berlin: New York: Springer-Verlag, c1997. 483 p.


Prof. Geraldo Nunes de Queiroz
Chefe do Departamento
Engenharia Mecânica / UFBA