

EMC 5325 PROJETO DE MÁQUINAS FERRAMENTAS (54 h)
Equivalente a EMC 1325

EMENTA

Variadores de velocidade. Árvores principais. Guias. Estruturas.

PROGRAMA

- (19h)** Variadores escalonados de velocidade: séries normalizadas, tipos de variadores, relações de transmissão, número de dentes e módulo das engrenagens.
- (04h)** Variadores escalonados de velocidade: variadores para avanço.
- (04h)** Variadores contínuos de velocidade: com elementos de atrito, com polias de diâmetro variável.
- (05h)** Árvores principais: aspectos construtivos, dimensionamento, verificação da rigidez.
- (03h)** Árvores principais: laboratório de CAD - aplicação do sistema computacional SIPE no projeto de árvores principais.
- (04h)** Mancais hidrostáticos: princípio de funcionamento, teoria, exemplo.
- (10h)** Guias: guias de escorregamento, stick-slip, guias de rolamento, guias hidrostáticas, exemplos.
- (05h)** Estruturas: solicitações, influência das deformações na precisão das peças, melhoria da rigidez estática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Koenigsberger. *Design Principles of Cutting Tools*. Pergamon Press.
2. Roegnitz, H., *Variadores Escalonados de Velocidades em Máquinas Ferramenta*. Polígono, 1973.
3. Stansfield, F. M., *Hydrostatic Bearings*, The Machinery Publishing, 1970.
4. Tlustý, J., *Construção de Árvores de Máquinas Ferramenta*, IPT, 1975.
5. Weck, M., *Machine Tools*, Vol. I, II, III e IV, John Wiley e Sons, 1984.
6. Castro, H. F. F., *Orientação para seleção e projeto de guias de máquinas ferramenta*. Dissertação de mestrado, UFSC, 1987.
7. Silva, J. B. A., *Desenvolvimento do projeto de eixos-árvore de máquinas ferramenta assistido por computador*, Dissertação de mestrado, UFSC, 1987.