

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16100 TECNOLOGIA DE FABRICACION I

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Estudio avanzado del conformado por mecanizado.
Máquinas-herramienta

Objetivos

Análisis, síntesis y evaluación de las diferentes técnicas y procesos tecnológicos necesarios para el conformado de piezas y su verificación, de acuerdo con las especificaciones de diseño y realizados desde el punto de vista económico.

Programa de Teoría

Tema 1. Introducción
Tema 2. Tolerancias y ajustes.
Tema 3. Metrología dimensional.
Tema 4. Teoría de corte.
Tema 5. Potencia de corte.
Tema 6. Herramientas de corte.
Tema 7. Economía de los procesos de mecanizado.
Tema 8. Fundamentos de la dinámica de la máquina-herramienta.
Tema 9. Recepción y verificación de máquinas-herramienta.
Tema 10. Tendencias en el arranque de viruta.
Tema 11. Automatización de la producción (I).

Programa Práctico

Práctica 1: Metrología: útiles de control y verificación de m-h
Práctica 2. Medición de la rugosidad: condiciones de mecanizado y desgaste.
Práctica 3. Medida de las fuerzas de corte.
Práctica 4. Estructura de la máquina-herramienta

Evaluación

Elaboración proyectos de fabricación.
Memoria de prácticas (condición necesaria).
Examen escrito con cuestiones y/o problemas.

Bibliografía

[AENOR.99]. AENOR (Ed.): Metrología. Práctica de la Medida en la Industria. (1999) AENOR.
[Arnone.00]. ARNONE, M.: Mecanizado de alta velocidad y gran precisión. (2000)
[Altintas.00]. ALTINTAS, Y.: Manufacturing Automation. (2000) Cambridge University Press.
[Alting.94]. ALTING, L.: Manufacturing Engineering Processes. (1994) Marcel Dekker.
[Coca.99]. COCA, P. y ROSIQUE, J.: Tecnología mecánica y metrotecnica. (1999) Pirámide.
[DeGarmo.94]. DeGARMO, E.P.; BLACK, J.T. y KOHSER, R.A.: Materiales y procesos de fabricación. Industria metalmeccánica y de plásticos. (1994) Limusa.
[Doyle.88]. DOYLE, L.E. et al.: Materiales y procesos de manufactura para ingenieros. (1988) Prentice Hall.
[Gastrow.92]. GASTROW, H.: Moldes de inyección para plásticos. (1992) Plastic Comunicación S.L..
[Kalpakjian.00]. KALPAKJIAN, S. y SCHMID, S.R.: Manufacturing engineering and technology. (2000) Prentice Hall

[Micheletti.80]. MICHELETTI, G.F.: Mecanizado por arranque de viruta. (1980) Blume.

[SánCar.96]. SÁNCHEZ CARRILERO, M. y otros.: Estudio paramétrico del corte de materiales. Servicio de Publicaciones Universidad de Cadiz.

[Shaw.87]. SHAW, M.C.: Metal cutting principles. (1987) Oxford Science Publications.
