

Plan 291 Ingeniero en Organización Industrial

Asignatura 44177 TECNOLOGIA MECANICA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Definición y clasificación de las técnicas de conformado de materiales.
Fundamentos de la metrología y la calidad de los productos.

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 a los Procesos de Fabricación

Tema 2. Control de Calidad en la Fabricación. Metrología. Incertidumbre de medida.

Tema3. Procesos de Conformado por Moldeo: Fundición.

Tema 4. Procesos de conformado con conservación de masa.

Tema 5. Punzonado de chapa.

Tema 6. Procesos con eliminación de material.

Tema 7. Procesos no convencionales.

Programa Práctico

Práctica 1: Calibración: Trazabilidad y determinación de incertidumbre de un instrumento de medida.

Práctica 2. Procesos de conformado por moldeo: fundición en arena.

Práctica 3. Procesos de mecanizado con arranque de viruta I: corte, taladrado, torneado, fresado y rectificado.

Práctica 4. Procesos de mecanizado con arranque de viruta II: selección de herramientas y condiciones de corte.

Evaluación

Examen escrito con cuestiones y problemas.

Bibliografía

[AENOR.99]. AENOR (Ed,.): "Metrología. Práctica de la Medida en la Industria". (1999) AENOR.
[Alting.94]. ALTING, L.: "Manufacturing Engineering Processes". (1994) Dekker.
[Benadict.87].BENEDICT, G.F.: "Nontraditional manufacturing processes", (1987) Dekker.

-
- [Carro.78]. CARRO, J.: "Curso de metrología industrial". (1978) UPM.
- [Cuesta.00]. CUESTA GONZÁLEZ, E.: "Conformado de la chapa por plegado". (2000). Universidad de Oviedo.
- [DeGarmo.94]. DEGARMO, E.P.; BLACK, J.T. y KOHSER, R.A.: "Materiales y procesos de fabricación. Industria metalmecánica y de plásticos". (1994) Limusa.
- [Espinosa.00]. ESPINOSA ESCUDERO, M.M.: "Introducción a los procesos de fabricación". (2000). UNED.
- [García.87] GARCIA MATEOS, A.: "Tolerancias, ajustes y calibres". (1987) Urmo.
- [Kalpakjian.00] KAL PAKJIAN, S. Y SCHMID, S.R.: "Manufacturing engineering and technology". (2000) Prentice Hall.
- [López.04]. LÓPEZ DE LA CALLE, N., SÁNCHEZ GALÍNDEZ, J.A., LAMIKIZ MENCHACA, A.: "Mecanizado de alto rendimiento, procesos de arranque". (2004). Ediciones técnicas IZARO.
- [MATEOS.00]. MATEOS DÍAZ, S.: "Punzonado de la chapa". (2000). Universidad de Oviedo.
- [Pérez.98]. PÉREZ, J.M.: "Tecnología mecánica I". (1998) UPM.
- [Ramos.99]. RAMOS, B. y GARCIA, E.: "Dibujo técnico". (1999) AENOR.
- [Sebastián.98]. SEBASTIÁN, M.A.; BARGUENO, V. y NOVO, V.: "Gestión y control de calidad", (1998) UNED
- [Shaw.87]. SHAW, M.C.: "Metal cutting principles". (1987) Oxford Science Publications.
-