

ASIGNATURA : TENOLOGÍAS INDUSTRIALES I

CURSO: 1º OPCION:

Créditos: 7,5

Semestre: 1º

Castellano

Euskera

1.-Objetivos:

- Ser capaz, dado el plano y cuaderno de especificaciones de una pieza, de decidir cual es el procedimiento de fabricación más adecuado para la misma teniendo en cuenta aspectos como : geometría y forma de la pieza, material, acabados superficiales, tolerancias, funcionalidad, prestaciones y calidad serie de fabricación, plazos de entrega, etc.
- Ser capaz, especificado el procedimiento de fabricación, de definir los diferentes parámetros del proceso, instalaciones necesarias, utillajes, mano de obra, coste aproximado, plazo de entrega, etc.
- Ser capaz, dada la geometría de una pieza y su procedimiento de fabricación, de definir los diferentes parámetros del proceso, así como el correcto diseño del utillaje, geometría de la pieza, etc., empleando para ello herramientas de simulación de procesos

2.-Programa:

1. INTRODUCCIÓN
2. PROCESOS DE FABRICACIÓN DISCRETOS
 - 2.1. Fundición
 - 2.2. Conformación por deformación de productos másicos
 - 2.3. Transformación de chapa y tubos
 - 2.4. Soldadura
 - 2.5. Pulvimetalurgia
 - 2.6. Mecanizado por arranque de viruta
 - 2.7. Tratamientos térmicos y superficiales
 - 2.8. Transformación de materiales plásticos y composites
 - 2.9. Transformación de otros materiales: cerámicos, madera, etc.
 - 2.10. Nuevos procesos de transformación
3. PROCESOS DE MONTAJE Y ENSAMBLAJE
 - 3.1. Montaje unitario
 - 3.2. Montaje en pequeñas series
 - 3.3. Montaje en grandes series manual
 - 3.4. Montaje en grandes series automatizado
4. SIMULACIÓN DE PROCESOS
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Simulación de fundición.
5. EJERCICIOS
 - 5.1. Ejercicios de aplicación
6. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

3.- Bibliografía:

- Tecnología mecánica y metrotecnia ;J.M.Lasheras; Tomo I y II,Donostiarra;1987;1ªEdición.
- Tecnología de la fundición; B. Capello ;Gustavo Gilli;1966;1ªEdición.
- Deformación plástica de los materiales.La forja y estampación ;Jesús del Río ;Gustavo Gilli; 1980;1ª Edición.
- Soldadura de los aceros.aplicaciones ;Reina,M ; Reina, M; 1986;1ª Edición.
- Herramientas de troquelar, estampar y embutir ;Oehler-kaiser;Gustavo Gilli;1977;6ªEdición.
- El mecanizado moderno; Sandvik; Sandvik;1994;1ªEdición.
- Introducción a la tecnología de los materiales plásticos; Michaeli, Greif,Kaufmann, Vosseburger ; Hanser;1992;1ªEdición.
- Procesos de transformación de la fibra de vidrio ;Antequera,P; Jiménez,L; Miravete,A., Ullod,J.; Vetrotex España, S.A.; 1994;1ªEdición.
- Process selection ; K.G. Swift and J.D. Booker; Arnold (inglés);1997;1ªEdición.
- Engineering Cost Estimating ; P.F. Ostwald; Prentice Hall (inglés); 1992; 3ªEdición