

6-07

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



PROCESOS DE FABRICACION

CÓDIGO 01523204

UNED

6-07

PROCESOS DE FABRICACION

CÓDIGO 01523204

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

A lo largo de la asignatura se introducen los procesos de fabricación que posibilitan la obtención industrial de productos y componentes, tanto mediante sistemas convencionales como mediante sistemas no convencionales. Normalmente, cualquier problema de fabricación se puede abordar desde diferentes puntos de vista. Decidir entre uno u otro depende en gran medida de factores como número de piezas a producir, acabado superficial requerido, tolerancias o volumen de las piezas, sin contar con factores estratégicos dentro de la política de la empresa. Por este motivo, es importante conocer cada uno de los métodos con sus posibilidades y las ventajas relativas de cada uno de ellos. También es importante saber elegir el proceso idóneo en un momento determinado y estar capacitado para exponer y defender la propuesta.

El objetivo de la asignatura no es aprender de memoria la tecnología de los diferentes procesos, sino conocer y manejar la información disponible al respecto, de la misma manera a como se puede trabajar en el ejercicio profesional, en el que no se tienen limitaciones a este respecto.

423

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

EVA MARIA RUBIO ALVIR
erubio@ind.uned.es
91398-8226
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El seguimiento del curso se realizará tomando como material base:

ESPINOSA, M. M.: *Introducción a los procesos de fabricación*. Cuadernos de la UNED. Ed. UNED, Madrid (2000).

ESPINOSA, M. M. y PARA, J. E.: *Integración entre diseño y fabricación*. Ed. UNED, Madrid (2002). Vídeo.

ESPINOSA, M. M.: *Moldeo de materiales metálicos*. material específico.

Al comienzo del cuatrimestre los alumnos deberán ponerse en contacto con la Secretaría del Departamento con el fin de solicitar las instrucciones para el seguimiento de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Aparte del material básico, puede ser interesante consultar otros textos que ayuden a clarificar conceptos y a ampliar algunos temas concretos.

BOOTHROYD, G.; DEWHURST, P. y KNIGHT, W.: *Product design for manufacture and assembly* (1994). Ed. Marcel Dekker, Inc., New York.

DORF, R. C. y KUSIAK, A.: *Handbook of design, manufacturing and auto-mation* (1994). Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York.

GERLING, H.: *Alrededor de las máquinas herramienta* (1997). Ed. Rever-té, S. A.

GROOVER, M. P.: *Fundamentals of modern manufacturing. Material, pro-cesses and systems* (1996). Ed. Prentice Hall International.

KALPAKJIAN, S. y SCHMID, S. R.: *Manufactura. Ingeniería y tecnología* (2002). Ed. Prentice Hall International.

Además de los libros recomendados, es interesante manejar catálogos de casas comerciales en los que se exponen características técnicas reales de las máquinas y los equipos al tiempo que se ilustran con datos y fotografías que pueden ayudar a una mejor comprensión de los contenidos de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura comprende la realización de la prueba presencial y de las prácticas, como corresponde a una asignatura cuatrimestral. Para la superación de la asignatura es imprescindible aprobar la prueba presencial y la realización de las prácticas de laboratorio.

También queda abierta la posibilidad de que el alumno elabore un trabajo personal, de carácter voluntario, sobre un tema de su elección pero bajo la supervisión del equipo docente. Dicho trabajo puede tener la extensión que desee el alumno, aunque se recomienda que no sobrepase 30 hojas escritas a simple espacio, incluidos los posibles gráficos

o figuras. La calificación de este trabajo tendrá siempre un efecto aditivo sobre la nota final, una vez que se haya aprobado la prueba presencial.

El trabajo deberá ser remitido al profesor antes de la realización de la prueba personal. Como orientación se indica que la nota del trabajo puede incrementar la calificación final entre 1 y 2 puntos.

En la prueba presencial se podrá utilizar todo tipo de material de consulta y dibujo. También se podrán utilizar calculadoras de los tipos y prestaciones permitidos con carácter genérico por la Secretaría de la Escuela. En la prueba personal se evalúa el nivel de entendimiento de los conceptos adquiridos, así como la capacidad de síntesis y de aplicación de los mismos. La prueba presencial puede contener tanto cuestiones teóricas como ejercicios prácticos y en el enunciado se determinará la valoración relativa dada por el equipo docente a cada pregunta o ejercicio práctico.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La jornada prevista para la atención a los alumnos es el martes, de 16,30 a 20,30 h.

El procedimiento de contacto por los diversos medios es el siguiente: Teléfonos: 91 398 77 97 (directo) 91 398 64 58 (secretaría del Departamento)

Dirección postal:

María del Mar Espinosa

Procesos de Fabricación Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación Apdo. de Correos 60.149 28080 Madrid

Fax

María del Mar Espinosa

Procesos de fabricación

n.º 91 398 60 46

PROGRAMA

El contenido del programa se estructura en los siguientes temas: Tema 1. Morfología y clasificación de los procesos de fabricación. Tema 2. Evolución histórica de los sistemas de producción. Tema 3. Integración entre diseño y fabricación. Tema 5. Procesos de moldeo de materiales metálicos. Tema 6. Procesos de conformado plástico. Tema 7. Procesos de conformado de chapa. Tema 8. Procesos de arranque de viruta. Tema 9. Métodos eléctricos de eliminación de material. Tema 10. Métodos electroquímicos y químicos de eliminación de material. Tema 11. Métodos térmicos de eliminación de material. Tema 12. Métodos mecánicos de eliminación de material. Tema 13. Procesado de materiales plásticos. Tema 14. Procesos de moldeo de materiales plásticos. Tema 15. Procesos de transformación de semielaborados plásticos. Tema 16. Procesos de acabado superficial.

OTROS MEDIOS DE APOYO

La asignatura cuenta con una página propia dentro de la *web* que la Escuela tiene en Internet. Está previsto que en esta página aparezca información puntual que pueda ser de interés para los alumnos.

Está prevista la emisión de algún programa de radio o de televisión durante el desarrollo del Curso. La fecha concreta de su emisión se notificará con suficiente antelación.

En este mismo ámbito también puede ser interesante el vídeo didáctico:

Diseño asistido. Campos de aplicación (vídeo) ESPINOSA, M. M. y DOMÍNGUEZ, M. Ed. UNED (1998)

En particular la segunda parte del mismo donde se hace referencia a la interrelación entre diseño y fabricación al tiempo que se presentan algunos ejemplos prácticos.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.