



PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Procesos de Manufactura

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Quinto	172055	101

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA
Otorgar al estudiante los conocimientos generales sobre los procesos de manufactura convencionales y avanzados, así como analizar los principales métodos en que los materiales metálicos, polímeros y cerámicos pueden procesarse.

TEMAS Y SUBTEMAS
<p>1. Introducción a los procesos de manufactura.</p> <ul style="list-style-type: none">1.1 Sistemas de producción.1.2 Materiales en ingeniería.1.3 Instrumentos de medición. <p>2. Operaciones de procesamiento.</p> <ul style="list-style-type: none">2.1 Metales.2.2 Plásticos.2.3 Cerámicos. <p>3. Operaciones de ensamble.</p> <ul style="list-style-type: none">3.1 Soldadura.3.2 Sujetadores y adhesivos. <p>4. Sistemas CAD/CAM y control numérico.</p> <ul style="list-style-type: none">4.1 Manufactura asistida por computadora.4.2 Control numérico computarizado.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Exposición del profesor, haciendo uso de equipo de cómputo y software especializado, así como de documentos impresos; validando los conocimientos a través de evaluaciones teóricas y prácticas. Supervisión del maquinado, uso y operación de máquinas-herramientas en los talleres y laboratorios.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación, deberá comprender tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% y una evaluación final equivalente al 50%, la suma de estos dos porcentajes dará la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)
<p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Manufactura, Ingeniería y Tecnología, Kalpakjian S., Schmid S.R., Prentice-Hall, 5ª Ed., 2005.2. Fundamentos de Manufactura: Materiales, Procesos y Sistemas, Groover M. P., Mc Graw Hill, 3ª Ed., 20073. Tecnología de las maquinas herramienta, Krar S., Grill A., Smid P., Alfa-Omega, 6ª Ed., 2009.4. Procesos Básicos de Manufactura, Kazanas H. C., Backer G.E., Gregor T., Mc Graw Hill, 2000.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

00068

Clave DGP: 200089

Ingeniería en Física Aplicada

PROGRAMA DE ESTUDIOS

Consulta:

1. **Materiales y Procesos de Manufactura para Ingenieros**, Doyle L.E., Prentice Hall, 1996.
2. **Ingeniería de Manufactura**, Scharer U., Rico J.A., Cruz J., CENSA, 2000.
3. **Principios de Ingeniería de Manufactura**, Stewart C. B., Chiles V., Lissman A.J., Martin S.J., Compañía Editorial Mexicana, 2000.
4. **Manufacturing engineering: Economics and processes**, Ludema K. C., Caddell R. M., Atkins A.G., Prentice-Hall International Edition, 1987.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Posgrado en mecánica o física, con conocimientos en la aplicación y evaluación de procesos de manufactura; con experiencia en la industria sobre el desarrollo, ingeniería y diseño de productos, y proyectos industriales.

Vo. Bo

JEFATURA DE CARRERA
INGENIERIA EN
FISICA APLICADA

DR. SALOMÓN GONZÁLEZ MARTÍNEZ
JEFE DE CARRERA



AUTORIZO

DR. AGUSTÍN SANTIAGO ALVARADO
VICE-RECTOR ACADÉMICO

