



COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA
DIVISIONAL
EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

CLIE.0036.16.

Noviembre 10 de 2016.

**DRA. MARÍA DE LOURDES DELGADO NÚÑEZ,
PRESIDENTA DEL CONSEJO DIVISIONAL DE
CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA,
P R E S E N T E,**

Por este conducto, el Comité de Carrera de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica en su calidad de Presidenta del Consejo Divisional, solicita a usted poner a consideración de este H. Consejo la propuesta para incorporar las UEA:

Taller de Procesos de Manufactura clave 1133015 y
Procesos de Manufactura clave 1133014

que pertenecen a la Licenciatura de Ingeniería Mecánica, al bloque de Optativas del Área de Concentración de Mecatrónica del Plan de Estudios de Ingeniería en Electrónica. Esto es debido a que estas UEA son importantes para la formación de los alumnos que tienen interés en la especialidad del área de Concentración de Mecatrónica de la Licenciatura de Ingeniería en Electrónica.

Cabe mencionar que tales UEA, tienen como prerequisite la UEA Dibujo Mecánico Asistido por Computadora con clave: 1133061 que ya está considerada en el Plan vigente de Ingeniería Electrónica, como Optativa dentro del Área de Concentración de Mecatrónica.

Esta incorporación de dos UEA optativas al Plan de Estudios fue discutida y avalada por todos los miembros del Comité de Carrera en la sesión realizada el día 3 de Noviembre de 2016.

Sin más por el momento, quedo de usted para cualquier información adicional.

A T E N T A M E N T E



M. en C. María Antonieta García Galván
Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería
Electrónica

Tel.: 5318 9000, Ext. 2267

e-mail: ggma@correo.azc.uam.mx



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA MECÁNICA				
CLAVE	1133015	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TALLER DE PROCESOS DE MANUFACTURA I	CRED. 3 TIPO OBL.
H.TEOR.	0.0	SERIACIÓN	C1133014	TRIM.
H.PRAC.	3.0			

OBJETIVO (S):

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:
Utilizar los equipos y herramientas necesarios para el proceso de manufactura y tratamiento térmico de una pieza o producto, de acuerdo a su dibujo de definición.

CONTENIDO SINTÉTICO:

Prácticas:

1. Introducción al curso.
2. Definición de la pieza o producto (especificaciones básicas).
3. Definición de la pieza o producto (especificaciones excepcionales).
4. Proceso de fundición (control de arenas).
5. Proceso de fundición (modelos).
6. Proceso de fundición (moldeo y vaciado).
7. Procesos por deformación plástica (doblado).
8. Procesos por deformación plástica (rolado).
9. Tratamiento térmico de los aceros (temple y revenido).
10. Tratamiento térmico de los aceros (recocido).
11. Manufactura de una pieza o producto.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase práctica: explicación del procedimiento para realizar la práctica a cargo del profesor.

Desarrollo de la práctica a cargo del alumno, con la asesoría del profesor.
Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de



enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Realización obligatoria de las prácticas, con reporte individual (70%); presentación y reporte individual de la pieza o producto manufacturado (30%).

No requiere evaluación terminal.

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Groove M., "Fundamentos de manufactura moderna, materiales, procesos y sistemas", Ed. Prentice Hall, México, 1997.
2. Damián Noriega Z., "Tecnología de fabricación metalmecánica", Ed. AGT Editor, México, 1986.
3. Kazanas, Baker, Gregor, "Procesos básicos de manufactura, Ed. McGraw Hill, México, 1983.
4. Damián Noriega Z., "Notas de procesos de manufactura I (Primera parte)", Sección Editorial UAM-A., México, 1996.
5. Scharer U, Rico JA, Cruz J, Solares L, Moreno R., "Ingeniería de Manufactura", Ed. CECSA, México, 1984.
6. Jiménez Caro-Silva F., "Procesos de Manufactura I", Ed. AGT Editor, México, 1982.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTEALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA MECÁNICA					
CLAVE	1133014	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PROCESOS DE MANUFACTURA I		CRED.	9 TIPO OBL
H. TEOR.	4.5	SERIACIÓN 1133061		TRIM.	
H. PRAC.	0.0				

OBJETIVO (S):

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Distinguir el proceso de manufactura a utilizar según la forma geométrica del producto.

Comparar las propiedades mecánicas de los materiales previas y posteriores a su proceso de manufactura y/o tratamiento térmico.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Definición y objetivos de la manufactura.
2. Formas geométricas manufacturadas.
3. Propiedades mecánicas de los materiales.
4. Obtención y tratamiento térmico del hierro y acero.
5. Procesos de fundición.
6. Procesos por deformación.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica a cargo del profesor, con exposición de piezas manufacturadas y apoyo computacional, y con la participación activa del alumno.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas o otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

75%, Tres evaluaciones periódicas.

25%, Evaluación terminal

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Groove M., "Fundamentos de manufactura moderna, materiales, procesos y sistemas", Ed. Prentice Hall, México, 1997.
2. Danián Noriega Z., "Tecnología de fabricación metalmeccánica, Ed. AGT Editor, México, 1986.
3. Kazanas, Baker, Gregor, "Procesos básicos de manufactura", Ed. McGraw Hill, México, 1983.
4. Danián Noriega Z., "Notas de procesos de manufactura I (Primera parte)", Ed. UAM-A., México, 1996.
5. Schärer U, Rico JA, Cruz J, Solares L, Moreno R., "Ingeniería de Manufactura" Ed. CECSA, México, 1984.
6. Jiménez Caro-Silva F., "Procesos de Manufactura I", Ed. AGT Editor, México, 1982.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO