



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1146006	INGENIERIA DE PRODUCTOS Y PROCESAMIENTO DE LOS MATERIALES		TIPO	OPT.
H.TEOR.	4.5	SERIACION		
H.PRAC.	0.0	1146002 Y 1146003		

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los principios de la ingeniería de productos de materiales asociados a la selección de materiales con las propiedades específicas requeridas para su aplicación en ingeniería.
- Diseñar prácticas de fabricación relacionadas al procesamiento de los materiales requeridos para la obtención de productos de materiales terminados con la calidad requerida por el cliente.
- Identificar el impacto ambiental de la tecnología del procesamiento de los materiales para la obtención de productos terminados de uso en ingeniería y procurar el desarrollo sustentable durante su aplicación.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Fundamentos de la ingeniería de productos.
2. Ingeniería de productos y procesamiento de los materiales.
3. Procesos de selección de materiales y de manufactura.
4. Diseño de prácticas de fabricación y calidad del producto.
5. Impacto ambiental del procesamiento de materiales y desarrollo sustentable.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales, con la participación activa del alumno en clase, desarrollo de un proyecto, por parte del alumno y exposición del alumno.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1146006

INGENIERIA DE PRODUCTOS Y PROCESAMIENTO DE LOS MATERIALES

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 EVALUACION:**Evaluación Global:**

Evaluaciones periódicas: Tres evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, tareas, elaboración de un proyecto y exposición del alumno en clase. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 60% el promedio de las 3 evaluaciones, 30% la elaboración de un proyecto y 10% tareas y exposición del alumno en clase.

Evaluación terminal: Consistente en la resolución escrita de problemas y/o preguntas conceptuales. Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Ulrich K.T., Eppinge S.D., "Diseño y desarrollo de productos: enfoque multidisciplinario", McGraw-Hill, México, 2004.
2. ASM, "Handbook, Vol. 20: Materials Selection and Design", ASM International, ISBN 0-87170-386-6.
3. Murray G.T., "Handbook of Materials Selection for Engineering Applications", Marcel Dekker, ISBN 0-8247-9910-0.
4. Dieter G. E., "Engineering Design: Materials and Processing Approach",



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 387

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1146006

INGENIERIA DE PRODUCTOS Y PROCESAMIENTO DE LOS MATERIALES

McGraw-Hill, 1991.

5. Farag M.M., "Materials Selection for Engineering Design", Prentice Hall, 1997, ISBN 0-13-575192-6.
6. Escalante E.J., "Análisis y mejoramiento de la calidad", Limusa, 1ra ed., México, 2006.
7. Artículos y bibliografía especializada serán sugeridas por el profesor.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO