



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1145085	INGENIERIA DE PRODUCTOS Y DE PROCESOS METALURGICOS		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	320 CREDITOS			

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los principios de la ingeniería de productos de materiales metálicos asociados a la selección de materiales con las propiedades específicas requeridas para su aplicación en ingeniería.
- Diseñar prácticas de fabricación relacionadas a los procesos metalúrgicos de transformación requeridos para la obtención de productos de materiales metálicos con la calidad requerida por el cliente.
- Identificar el impacto ambiental de la tecnología de los procesos metalúrgicos para la obtención de productos de los materiales metálicos 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 procesos metalúrgicos.
3. Procesos de selección de materiales y de manufactura.
4. Diseño de prácticas de fabricación y calidad del producto.
5. Impacto ambiental de los procesos metalúrgicos 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 AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 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., Eppinger S.D., "Diseño y desarrollo de productos: enfoque multidisciplinario", McGraw-Hill, México 2004.
2. ASM Handbook Vol. 20, "Materials Selection and Design", ASM International.
3. Murray G.T, "Handbook of Materials Selection for Engineering

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA	3/ 3
CLAVE 1145085	INGENIERIA DE PRODUCTOS Y DE PROCESOS METALURGICOS

Applications", Marcel Dekker.

4. Dieter G. E., "Engineering Design: Materials and Processing Approach", Mc Graw-Hill, 1991.
5. Farag M.M., "Materials Selection for Engineering Design", Prentice Hall, 1997.
6. Escalante E. J., "Análisis y mejoramiento de la calidad", Limusa, 1a 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO