



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1145080	LABORATORIO DE METALURGIA MECANICA AVANZADA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 0.0	SERIACION			
H. PRAC. 3.0	C1145081			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Realizar estudios experimentales avanzados sobre la fenomenología y mecánica del flujo plástico de los materiales metálicos en función de las variables de los procesos de formado.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Estudio avanzado del comportamiento plástico de materiales metálicos en el caso unidimensional.
2. Estudio avanzado de la evolución de la microestructura de materiales metálicos en función de las condiciones termo mecánicas operativas en procesos de formado.
3. Diseño experimental avanzado, en consideración de las variables de los procesos de formado de materiales metálicos, para definir propiedades mecánicas requeridas en un producto final.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Desarrollo de prácticas de laboratorio con la participación activa del alumno y exposición de los reportes de prácticas por el 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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 307

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1145080

LABORATORIO DE METALURGIA MECANICA AVANZADA

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: Reportes de las prácticas y exposición de los reportes de prácticas por el alumno. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 80% el promedio de la evaluaciones de los reportes de las prácticas realizadas durante el curso y 20% la exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final. La evaluación consistirá en presentar todos los reportes de las prácticas (80%) y la exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Hosford W. F., Caddell R. M., "Metal Forming, Mechanics and Metallurgy", Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1983.
2. Dieter G. E., "Mechanical Metallurgy", Mc Graw Hill, 1988.
3. Hosford W.F., "Mechanical Behavior of Materials", Cambridge University Press, 2da ed., 2010.
4. Banabic D., Bunge H. J., Pöhlandt K., Tekkaya A. E., "Formability of Metallic Materials", Engineering Materials, Springer, 2000.
5. Wagoner R. H., Chenot J. L., "Metal Forming Analysis", Cambridge University Press, 2001.
6. "ASM Handbook Volume 14, Forming and forging", 9na ed., 1993.
7. Artículos en Revistas especializadas, serán sugeridos por el profesor.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 207

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA

3/ 3

CLAVE 1145080

LABORATORIO DE METALURGIA MECANICA AVANZADA

el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]