



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1145061	LABORATORIO DE PLASTICIDAD DE LOS MATERIALES METALICOS		TIPO	OBL.
H. TEOR.	0.0	SERIACION		
H. PRAC.	3.0	C1145060 Y 1145001		

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Instruirse en los métodos experimentales empleados en el estudio del comportamiento plástico de los materiales metálicos bajo sollicitaciones mecánicas, tales como; tensión, compresión y torsión.
- Correlacionar el comportamiento del flujo plástico de los materiales metálicos con la evolución de la microestructura asociada a los mecanismos de deformación por efecto de la interacción mecánica.

CONTENIDO SINTETICO:

Ensayos mecánicos de tensión unidireccional en materiales metálicos.
 Ensayos mecánicos de compresión unidireccional en materiales metálicos.
 Ensayos mecánicos de torsión en materiales metálicos.

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 objetivos del programa de estudios.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 entregar todos los reportes de las prácticas realizadas durante el trimestre (80%) y realizar un examen consistente en la resolución escrita de problemas o ejercicios o preguntas conceptuales o presentación oral de los reportes (20%).

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Hosford W.F., "Mechanical Behavior of Materials", Cambridge University Press, 2da ed., 2010.
2. Dieter G.E., "Mechanical Metallurgy", Mc Graw Hill, 1988.
3. Hosford W.F., Caddell R.M., "Metal Forming, Mechanics and Metallurgy", Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1983.
4. Honeycombe R.W., "The plastic deformation of metals", E. Arnold publishers, 1968.
5. Findley W.N., Lai J.S., Onaran K., "Creep and Relaxation of Nonlinear Viscoelastic Materials", Dover Publications, New York.
6. Humphreys F.J., Hatherly M., "Recrystallization and Related Annealing Phenomena", Pergamon, 1995.
7. Artículos en Revistas especializadas, serán sugeridos por el profesor.

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

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 352

EL SECRETARIO DEL COLEGIO