



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERIA (AMBIENTALES, DE MATERIALES)				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CREDITOS	9	
1148117	MECANICA DEL FLUJO PLASTICO EN MATERIALES METALICOS	TIPO	OPT.	
H. TEOR. 4.5		TRIM.	II-VI	
H. PRAC. 0.0	SERIACION AUTORIZACION	NIVEL	MAESTRIA	

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Explicar la fenomenología y mecánica de los diferentes procesos termo mecánicos de deformación irreversible en materiales metálicos, tales como: deformación plástica, deformación plástica severa, recristalización dinámica, termo fluencia y súper plasticidad.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Deformación plástica en metales.
2. Deformación plástica severa en metales.
3. Recristalización dinámica en metales.
4. Termo fluencia en metales.
5. Súper plasticidad en metales.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Exposición a cargo del profesor. Revisión de artículos de investigación, escritura de reportes y asistencia obligatoria a seminarios organizados por el Posgrado y Áreas de Investigación que el profesor considere relevante para la formación del alumno.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERIA (AMBIENTALES, DE MATERIALES)	2/ 2
CLAVE 1148117	MECANICA DEL FLUJO PLASTICO EN MATERIALES METALICOS

**MODALIDADES DE EVALUACION:**


Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas (60%). Tareas y resolución de problemas (30%).  
Exposición del alumnado de temas de interés al curso y presentación de reportes de las conferencias asistidas (10%).

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Dieter, G.E. (1988), Mechanical Metallurgy. U.S.A., Ed. McGraw Hill.
2. Hosford, W.F. (2010), Mechanical Behavior of Materials. Ed. Cambridge University Press, 2da Ed. U.S.A.
3. Hosford, W.F., R.M. Caddell, R.M. (2014), Metal Forming, Mechanics and Metallurgy. Cambridge University Press, 4a Ed. U.K.
4. Findley, W.N., Lai, J.D., Onaran, K. (2011), Creep and Relaxation of Nonlinear Viscoelastic Materials. Ed. Dover Publications. U.S.A.
5. Humphreys, F.J., Hatherly, M. (2014), Recrystallization and Related Annealing Phenomena. Ed. Elsevier. Holanda.
6. Padmanabhan, K.A., Vasin, R.A., EniKeev, F.U. (2001), Superplastic Flow: Phenomenology and Mechanics. Ed. Springer-Verlag. Alemania.

Artículos de investigación sugeridos por el profesor.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Caso abierto al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO