



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 CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1142006	MECANICA DE SOLIDOS I		TIPO	OBL.
H. TEOR.	4.5	SERIACION		
H. PRAC.	0.0	1143035 Y 1112029		

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Establecer relaciones entre las acciones, las propiedades mecánicas, las características geométricas, los esfuerzos y las deformaciones en los cuerpos deformables; así como aplicar estas relaciones al dimensionamiento de elementos estructurales, en diversos materiales.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Concepto de esfuerzos.
2. Deformación unitaria.
3. Propiedades mecánicas de los materiales.
4. Carga axial.
5. Torsión.
6. Flexión.
7. Esfuerzo cortante.
8. Cargas combinadas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral con apoyo de medios audiovisuales o modalidad SAI.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1142006

MECANICA DE SOLIDOS I

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: Al menos dos evaluaciones consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales y ejercicios y problemas, con un valor entre 40% y 60%.

Evaluación terminal: Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales o ejercicios o problemas con un valor de al menos el 40%.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Hibbeler R. C., "Mecánica de Materiales", Ed. Prentice Hall, Pearson, 8a. edición, 2011.
2. Popov Egor P., "Mecánica de Sólidos", segunda edición, Pearson Educación, 2000.
3. Gere y Timoshenko, "Mecánica de Materiales", 4a. edición, Thomson Editores, 1998.
4. Beer y Jonhston, "Mecánica de Materiales", 4a. edición, Mc Graw Hill, 2007.
5. Bickford, W. B., "Mecánica de Sólidos, Conceptos y Aplicaciones", Mc Graw Hill, 1995.
6. Mott R. L., "Resistencia de Materiales Aplicada", 3a. edición, Prentice Hall, 1996.
7. Madhukar Vable, "Mecánica de Materiales", Ed. Oxford, 2003.
8. Boresi, Schmidt y Sidebottom, "Advanced Mechanics of Materials", cuarta edición, Wiley, 1993.
9. Pytel A. y Singer F., "Resistencia de Materiales, Introducción a la Mecánica de Sólidos", 4a. edición, Harla, 1987.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL	3/ 3
CLAVE 1142006	MECANICA DE SOLIDOS I

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

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**
Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 305

V. Manuel

EL SECRETARIO DEL COLEGIO