



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 CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1132088	HIDRAULICA MARITIMA		TIPO	OPT.
H. TEOR.	4.5	SERIACION		
H. PRAC.	0.0	1134003 Y 1144029		

**OBJETIVO(S) :**

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los principios de la hidráulica al análisis del oleaje, las mareas y el transporte litoral.
- Evaluar la acción y el efecto de las olas, las mareas y el transporte de sedimentos sobre obras tales como, escolleras, espigones, y diques y aplicarlo a su diseño.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. El ambiente marítimo y costero.
2. Mareas oceánicas.
3. Teoría de olas.
4. Generación y predicción de olas.
5. Transformación de olas (refracción, reflexión, difracción y rotura).
6. Transporte litoral.
7. Obras de abrigo.
8. Obras de defensa de costas.

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

Clases teóricas con el apoyo de medios electrónicos y audiovisuales.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL	2/ 2
CLAVE	1132088	HIDRAULICA MARITIMA

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:

Tres evaluaciones periódicas consistentes en preguntas conceptuales y resolución de problemas, de aprobación obligatoria. La tercera evaluación podrá substituirse total o parcialmente por un proyecto.

La evaluación terminal: se aplicará para recuperar una o más evaluaciones periódicas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Coastal Engineering Research Center, "Shore Protection Manual", U.S. Army, 1984.
2. Horikawa, K., "Coastal Engineering. An intrcdution to Ocean Engineering", Universidad de Tokio, 1978.
3. Ippen, A., "Estuary and Coastline Hydrodinamics", McGraw Hill, 1982.
4. Frías, A., "Ingeniería de Costas", Asociación Mexicana de Ingeniería Portuaria, Limusa, México, 1988.
5. Van Rijn, L.C., "Principies of seditment transport in rivers, estuaries, coasts, seas and oceans", Delft Hydraulics, Delft, 1993.

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. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO