UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 9
1134003	HIDRAULICA DE CANALES	TIPO OPT.
H.TEOR. 4.5		
H.PRAC. 0.0	SERIACION 1134002	

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los principios básicos del flujo de canales.
- Aplicar los principios del diseño de canales en flujo uniforme y variado.
- Aplicar los principios del diseño de estructuras tales como orificios, vertedores, compuertas, tanques amortiguadores y transiciones.
- Aplicar los principios para evaluar la estabilidad y el transporte de sedimentos en agua.

CONTENIDO SINTETICO:

Temas:

1. Introducción al flujo en canales.
2. Energía específica y regímenes de flujo.
3. Flujo uniforme (principios, cálculo y diseño).
4. Flujo bruscamente variado (salto hidráulico).
5. Flujo gradualmente variado.
6. Orificios y compuertas; vertedores de pared delgada, de cresta ancha y de cresta redondeada.
7. Estructuras hidráulicas (tanques amortiguadores, alcantarillas, transiciones, medidores de flujo crítico, etc.).
8. Fundamentos de la estabilidad y el transporte de sedimentos.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM.

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1134003** | **HIDRAULICA DE CANALES**

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórico-práctica con 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 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: temas 1-3, temas 4-5, y temas 6-8. La tercera evaluación podrá sustituirse 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. Sotelo Á. G., "Hidráulica de Canales", Facultad de Ingeniería, UNAM, 2002.
2. Chow V., "Hidráulica de canales abiertos", Mc. Graw Hill, 1994.
3. French R., "Hidráulica de canales abiertos", Mc. Graw Hill, 1988.
4. Sotelo Á. G., "Hidráulica General". Tomo I Fundamentos, Limusa, 1974.
5. Camargo J., Franco V., "Hidráulica de Canales", Capítulo 5, Manual de Ingeniería de Ríos, Instituto de Ingeniería, UNAM.

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

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 560

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

el contenido de la UEA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 368

EL SECRETARIO DEL COLEGIO