



1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

| | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Nombre: Hidráulica fluvial | | Número de créditos: 8 | |
| Departamento: Ingeniería Civil y Topografía | Horas teoría: 60 | Horas práctica: 0 | Total de horas por cada semestre: 60 |
| Tipo: CURSO | Prerrequisitos: HIDRAÚLICA I | Nivel: Formación Optativa Abierta Se recomienda en el 8 o 9 semestre. | |

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios de la mecánica fluvial. Así como la aplicación de estos en la construcción de obras civiles de escurrimientos. Desvío, defensa y encausamiento.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

1. Introducción a la hidráulica fluvial.
2. Propiedades de los sedimentos que forman un cauce
3. Resistencia el flujo.
4. Inicio de arrastre.
5. Transporte de sedimentos.
6. Diseño de cauces con arrastre.
7. Socavación.
8. Obras de defensa.
9. Obras de protección contra inundaciones.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

- Exposición oral
- Exposición audiovisual
- Lecturas obligatorias
- Trabajos de investigación
- Ejercicios dentro de clase
- Ejercicios fuera del aula
- Visitas guiadas de campo

Modalidad de evaluación

| | |
|---|-------------|
| 1. Asistencia y Participación en clase | 10% |
| 2. Exposición, investigaciones y tareas | 15% |
| 3. Trabajo Final (proyecto) | 75% |
| TOTAL | 100% |

Competencia a desarrollar

El alumno tendrá la capacidad de interpretar y analizar la información generada por los estudios técnicos definitivos para el diseño de las obras que constituyen una proyecto fluvial en sus diversas facetas.

Campo de aplicación profesional

El alumno aplicará sus habilidades y conocimientos en la planeación, diseño y cálculo en el desarrollo de proyectos de las obras que interrelacionadas con entorno fluvial.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

| Título | Autor | Editorial, fecha | Año de la edición más reciente |
|---|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| Manual de Diseño de Obras Civiles. Tomo A.2.11.Hidráulica Fluvial | INSTITUTO DE INVESTIGACIONES | C:F:E | 1988 |
| Manual de Ingeniería de Ríos | INSTITUTO DE INGENIERÍA | UNAM | 1998 |

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.