

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre: HIDRÁULICA FLUVIAL		Clave: IT442		Número de créditos: 8	
Departamento: ING CIVIL		Horas teoría: 60		Horas práctica: 0	Total de horas por cada semestre: 60
Tipo: CURSO	Prerrequisitos: IT331 MECÁNICA DE SUELOS I IT344 HIDRÁULICA II			Nivel: OPTATIVA Se recomienda en el 6to semestre.	

2. DESCRIPCIÓN**Objetivo General:**

QUE EL ALUMNO ADQUIERA LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS DE LA MECÁNICA FLUVIAL, ASÍ COMO LA APLICACIÓN 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
- 2.- PROPIEDADES DE LOS SEDIMENTOS QUE FORMAN UN CAUCE
- 3.- RESISTENCIA EL FLUJO
- 4.- INICIO DE ARRASTRE
- 5.- TRANSPORTE DE SEDIMENTOS
- 6.- DISEÑO DE CAICES CON ARRASTRE
- 7.- SOCAVACIÓN
- 8.- OBRAS DE DEFENSA
- 9.- OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES

Modalidades de enseñanza aprendizaje

- 1.- ASISTENCIA A LA EXPOSICIÓN
- 2.- TRABAJO DE TALLER
- 3.- DESARROLLO DE PROYECTOS
- 4.- INVESTIGACIÓN Y LECTURA
- 5.- VISITAS GUIADAS

Modalidad de evaluación

EXÁMENES PARCIALES	40%
ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN CLASE	10%
ELABORACIÓN DE PROYECTO	40%
EXPOSICIÓN	10%

Competencia a desarrollar

EL ENTENDIMIENTO DE CONCEPTOS,
EL RECONOCIMIENTO DEL PLANTEAMIENTO LÓGICO DE LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
LA HABILIDAD DE ENTENDER LOS DETALLES REQUERIDOS EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
LA HABILIDAD DE CRITICAR EL DISEÑO DE UN SISTEMA DADO Y RECOMENDAR MEJORAS.
LA HABILIDAD DE DISEÑAR SISTEMAS PRÁCTICOS Y EFICIENTES, DONDE SE APLICA LA HIDRÁULICA FLUVIAL.

Campo de aplicación profesional

LA PLANEACIÓN EN LOS PROYECTOS DE LA INGENIERÍA CIVIL (CARRETERAS, FERROCARRILES, AEROPUERTOS, PUERTOS, TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, HIDROAGRÍCOLA, CONTROL DE INUNDACIONES, ELECTRICIDAD, PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS, REFINACIÓN, GAS, PETROQUÍMICA, CENTROS DE TURISMO, FRACCIONAMIENTOS, CENTROS COMERCIALES, SERVICIOS, ETC.).

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	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES E.	C.F.E	1983
SOCAVACIÓN EN CAUCES NATURALES	INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNAM	MAZA J..	1968

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