



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

1-Información del curso:

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| Nombre: Obras hidráulicas | Número de créditos: 9 | <input type="text"/> | Clave: IC623 |
| Departamento: Ciencias exactas | Horas teoría: 60 | Horas prácticas: 20 | Total, de horas por cada semestre: 80 |
| Tipo: Curso, taller | Prerrequisitos: Hidráulica III | Nivel: Formación especializante obligatoria Se recomienda en el 7º semestre. | |

2-Descripción.

Objetivo general.

El alumno diseñará las obras auxiliares que constituyen un aprovechamiento superficial, atendiendo a su finalidad, condiciones del sitio, materiales y procedimientos constructivos, además dará solución a problemas prácticos de ingeniería hidráulica.

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

1. Recursos hidráulicos de México. 2. Política Hidráulica y legislación federal en materia de aguas. 3. Clasificación de las obras hidráulicas. 4. Obras hidráulicas de defensa. 5. Obras hidráulicas de aprovechamiento superficial. 6. Presas. 7. Análisis de estabilidad de presa de gravedad. 8. Diseño de obras de desvío. 9. Diseño de obras de control y excedencias. 10. Diseño de obras de toma. 11. Sistemas de bombeo. 12. Sistemas hidroeléctricos.

Modalidades de enseñanza aprendizaje.

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

Modalidad de evaluación.

| | |
|--|------|
| -Exámenes departamentales (3) | 60% |
| -Asistencia y participación en clase. | 10% |
| -Exposición, investigaciones y tareas. | 15% |
| -Trabajo Final (proyecto) | 15% |
| -Total | 100% |

Competencia a desarrollar.

El alumno tendrá la capacidad de interpretar y analizar la información generada por los estudios técnicos para el diseño las obras auxiliares que constituyen un aprovechamiento superficial, atendiendo a su finalidad, condiciones del sitio, materiales y procedimientos constructivos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

Campo de aplicación profesional.

El alumno aplicará sus habilidades y conocimientos en la planeación, diseño y cálculo en el desarrollo de proyectos ejecutivos de las obras que constituyen un aprovechamiento hidráulico superficial.

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 |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|
| Obras hidráulicas | Francisco Torres Herrera | Limusa | 1990 |
| Presas de tierra y enrocamiento | Marshall Y Reséndiz | Limusa | 1975 |

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