

UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

DISEÑO CURRICULAR
MANTENIMIENTO V

CÓDIGO DE LA ESCUELA:		PENSUM: Enero 2004
ASIGNATURA: Mantenimiento V		CÓDIGO DE ASIGNATURA: 20-0610
SEMESTRE: 10	UNIDADES CREDITOS: 2	TOTAL HORAS/SEMESTRE:

PRELACIÓN	ELABORACIÓN	REVISADO POR
-	Prof. Sergio Molina	Prof. Ing. Gladys Hernández
-	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

OBJETIVO GENERAL

Al término de la asignatura los estudiantes serán capaces de: Planificar, ejecutar y supervisar todo lo relacionado con obras de captación, transporte y distribución de las aguas, para lograr un funcionamiento efectivo.

UNIDAD I:

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Manejar y aplicar la disposición de normas legales existentes en el país para la construcción de obras hidráulicas y de Ingeniería Sanitaria.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Interpretar la Normativa Vigente para el mantenimiento del medio ambiente.

1.2.2. Utilizar conceptos y principios de mantenimiento en General.

1.2.3. Hacer inferencias de patología y terapéutica del concreto armado.

1.2.4. Utilizar conceptos y principios de canalización y alcantarillado de ríos y quebradas.

1.2.5. Determinar causas de derrumbes e inundaciones.

2. Contenidos: Estudio y aplicación de las normas legales para el mantenimiento de cuencas hidrográficas y embalses. Concepto de mantenimiento, clasificación, diferentes tipos de mantenimiento, análisis de casos. Definiciones acerca de patología, causas de las patologías, que debemos inspeccionar, defectologías del concreto reforzado, clasificación, inspección de estructuras, metodologías, ensayos destructivos y no destructivos. Estudio, desarrollo y uso de los principios de canalización y alcantarillado de ríos y quebradas. Causas, análisis y planteamientos de alternativas de soluciones preventivas y correctivas.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Explicación del facilitador.

3.2. Diálogo.

3.3. Investigación previa.

- 3.4. Exposición.
- 3.5. Grupos de discusión.

UNIDAD II:

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Discriminar formas de mantenimiento para las obras de Ingeniería Hidráulica y Sanitaria a fin de su mejor utilización.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Relacionar elementos de construcción de obras de captación de agua.

1.2.2. Señalar el mantenimiento de las diferentes partes de la línea de aducción y distribución de agua.

1.2.3. Indicar el mantenimiento de estanques de almacenamiento de agua.

1.2.4. Especificar el tipo de mantenimiento de las tuberías de aguas servidas y aguas pluviales.

1.2.5. Diferenciar el mantenimiento de las formas de tratamiento y disposición de las aguas cloacales.

1.2.6. Distinguir filtraciones de agua potable y agua servida.

1.2.7. Relacionar elementos para organizar, vigilar y mantener la construcción y buen estado de puentes.

2. Contenidos: Normativa, diseño, cálculo, mantenimientos de sus partes, tipos. Normativa de diseño de tuberías, accesorios, materiales. Normativa, tipos, partes, elementos, filtraciones. Normativa, tipos, materiales, filtraciones, obstrucciones, correcciones. Normativa, tipos, partes, accesorios, equipos de las aguas cloacales. Ubicación de agua potable y agua servida. Puentes, ubicación, materiales, desagües, sobrecarga.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del facilitador.

3.2. Investigación previa.

3.3. Grupos de discusión.