

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO CURRICULAR
COMPLEMENTARIA II
(INSPECCION DE OBRAS)**

CÓDIGO DE LA ESCUELA: 20-17223	PENSUM: Julio 1997
ASIGNATURA: Complementaria II	CÓDIGO DE ASIGNATURA: 20-0142
SEMESTRE: 8	UNIDADES CREDITOS: 1
TOTAL HORAS/SEMESTRE: 32	

PRELACIÓN	ELABORACIÓN	REVISADO POR
-	Prof. Ing. Alberto París	Prof. Ing. Gladys Hernández
-	Fecha: Julio 2003	Fecha: Julio 2003

OBJETIVO GENERAL

Al término de la asignatura los estudiantes serán capaces de: Identificar, relacionar e internalizar con aplicaciones prácticas las diferentes tecnologías constructivas, técnicas de inspección y metodologías para la elaboración de informes coherentes, concisos y prácticos.

UNIDAD I: FUNDAMENTOS MEDOLOGICOS

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Conocer las variables fundamentales en la generación de un informe técnico.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con un informe técnico.
 - 1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con un informe técnico.
 - 1.2.3. Hacer énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.
2. Contenidos: Elaboración del Informe técnico. Planillas para la Inspección. Planos, escalas, identificación. Resumen fotográfico.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del facilitador.
 - 3.2. Diálogo.
 - 3.3. Investigación del alumno.
 - 3.4. Trabajos para discusión.

UNIDAD II: PRINCIPIOS BASICOS DE GEOLOGIA APLICADA A LA INGENIERIA CIVIL

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Conocer y aplicar los fundamentos de la geología aplicada a la ingeniería civil.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la geología aplicada a la ingeniería civil en obras de contención, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la geología aplicada a la ingeniería civil en obras de contención, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

2. Contenidos: Fundamentos básicos de Geología. Inspección de obras de contención de tierra. Inspección de obras de contención con Muros de gaviones, ciclópeos y gravedad. Inspección de obras de contención con pantallas, ancladas, atirantadas y de concreto. Metodologías constructivas. Metodologías de inspección. Procedimientos para mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del facilitador.

3.2. Diálogo.

3.3. Investigación del alumno.

3.4. Trabajos para discusión.

3.5. Evaluación práctica en campo.

UNIDAD III: EVALUACION DE PUENTES

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Aplicar los fundamentos de puentes adquiridos en la práctica corriente de campo, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de las diferentes tipologías existentes en el país sobre puentes.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de las diferentes tipologías existentes en el país sobre puentes.

1.2.3. Aplicar los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del respectivo informe.

2. Contenidos: Inspeccionar diferentes tipos de puentes. Identificar las diferentes metodologías constructivas. Identificar las diferentes metodologías de inspección. Relacionar los procedimientos para mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo. Conocer las técnicas de reparación y reconstrucción.

3. Estrategias Metodológicas:

- 3.1. Exposición del facilitador.
- 3.2. Diálogo.
- 3.3. Investigación del alumno.
- 3.4. Informes de inspección para discusión.
- 3.5. Evaluación práctica en campo.

UNIDAD IV: EVALUACION DE VIALIDAD

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Conocer y aplicar los fundamentos de vialidad aplicados a la inspección.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre vías, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre vías, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

2. Contenidos: Inspección de vías, carreteras, autopistas. Metodologías constructivas. Metodologías de Inspección. Procedimientos para mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo. Técnicas de reparación, reconstrucción.

3. Estrategias Metodológicas:

- 3.1. Exposición del facilitador.
- 3.2. Interrogatorio.
- 3.3. Discusión Grupal.
- 3.4. Evaluación práctica en campo, informe de inspección.

UNIDAD V: EVALUACION DE HOSPITALES Y AMBULATORIOS

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: conocer y aplicar los fundamentos de la complejidad de una instalación hospitalaria aplicada a la inspección.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre hospitales, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre hospitales, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

2. Contenidos: Metodología constructiva sobre: ambulatorios, hospitales, equipos especiales, unidades integrales.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del alumno.
 - 3.2. Torbellino de ideas.
 - 3.3. Interrogatorio.
 - 3.4. Discusión grupal.
 - 3.5. Evaluación práctica con su respectivo informe de inspección.

UNIDAD VI: EVALUACION DE EDIFICACIONES DE CONCRETO, ACERO, MAMPOSTERIA

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: conocer y aplicar los fundamentos de las edificaciones ejecutadas en concreto, acero y la mampostería, aplicada a la inspección.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre edificaciones varias de concreto, acero y mampostería, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.
 - 1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre edificaciones varias de concreto, acero y mampostería, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.
2. Contenidos: Metodología constructiva y de inspección sobre: edificaciones varias de concreto, acero y mampostería. Técnicas de reparación y de reconstrucción. Procedimientos para mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición del alumno.
 - 3.2. Torbellino de ideas.
 - 3.3. Interrogatorio.
 - 3.4. Discusión grupal.
 - 3.5. Evaluación práctica con su respectivo informe de inspección.

UNIDAD VII: EVALUACION DE PRESAS Y OBRAS DE CONTENCION HIDRAULICA

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: conocer y aplicar los fundamentos de la complejidad de presas y obras de contención aplicada a la inspección.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre presa, canales y las diferentes modalidades de construcción hidráulica, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre presa, canales y las diferentes modalidades de construcción hidráulica, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

2. Contenidos: Metodología constructiva y de inspección sobre: presas, canales y las diferentes modalidades de construcción hidráulica.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del alumno.

3.2. Torbellino de ideas.

3.3. Interrogatorio.

3.4. Discusión grupal.

3.5. Evaluación práctica con su respectivo informe de inspección.

UNIDAD VIII: EVALUACION DE FUNDACIONES, PILOTES HINCADOS, VACIADOS EN SITIO, MUROS

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: conocer y aplicar los fundamentos de la complejidad de fundaciones, pilotes hincados, vaciados en sitio, muros aplicados a la inspección.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Identificar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre fundaciones profundas, pilotes, y las diferentes modalidades de construcción de fundaciones y muros, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

1.2.2. Relacionar los diferentes conceptos asociados con la evaluación en terreno de diferentes tipologías existentes en el país sobre fundaciones profundas, pilotes, y las diferentes modalidades de construcción de fundaciones y muros, haciendo énfasis en los requerimientos mínimos necesarios para la elaboración del informe.

2. Contenidos: Metodología constructiva y de inspección sobre: excavaciones, fundaciones, pilotes vaciados en sitio, pilotes hincados. Procedimiento preventivo, correctivo y predictivo. Técnicas de reparación, reconstrucción.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Exposición del alumno.

3.2. Torbellino de ideas.

3.3. Interrogatorio.

- 3.4. Discusión grupal.
- 3.5. Evaluación práctica con su respectivo informe de inspección.

BIBLIOGRAFIA:

Manual de Inspección de Obras, MARNR, 1997.

Manual de Inspección de Obras, GV, 2002.

Inspección y Control, R, Centeno, Ediciones Vega, 1982.

Geología para ingenieros, autores: F. G. Blyth y M. H. de Freitas, Editorial CECSA, 1998.

Boletines varios Sociedad Venezolana de Geotecnia, telf. 0212-5713824, Sra. Adams.

Manual de anclajes en obras de tierra, Roberto Ucar, MTC.

Guía de identificación y prevención de riesgos geotécnicos en zonas de Barrios, Daniel Salcedo y Josefina Ortas, Alcaldía Municipio Libertador, 1995.

Tierra Armada, Manual del Fabricante.

Manual de Ingeniería de Taludes, ITGE, 1986.

Puentes, José Capobianco, UCV, 1979

Traducción Normas AASHTO de 1983, UCV, R. Díaz y L. Camacho, 1990.

Carreteras, J. Carciente, Ediciones Vega, 1985

Manual de Mantenimiento Vial, MOP, 1986.

Inspección de Hospitales, R. Martí, Tesis UNE, 2002.

Evaluación de hospitales, OPS, 2000.

Presas de Contención de Torrentes y Retención de Sedimentos, L. M. Suárez, MARNR, 1983.

Ingeniería de Presas, L. M. Villar, Ediciones Vega, 1982.

Manual de Diseño y Construcción de Pilas y Pilotes, SMMS, 1983.

GJHS/AP/.
24-11-2003