



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS
LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA:

Sistemas Constructivos

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Tipo de asignatura:	<i>Obligatoria: X</i>	<i>Selectiva:</i>
Grupo disciplinar y su objetivo:	Ingeniería aplicada: Proyectar y diseñar sistemas, componentes y/o procedimientos que satisfagan necesidades y metas preestablecidas, cimentados con el diseño, creatividad, metodología, factibilidad, análisis, seguridad, estética, economía e impacto social.	
Área académica:	Construcción	
Objetivo general de la asignatura:	Conocer los distintos sistemas constructivos que se emplean en la construcción y sus procedimientos de edificación, así como el empleo de éstos en la construcción de obras civiles.	
SEMESTRE:	6	
Créditos: 8	<i>Duración hora/sem/mes: 4</i>	<i>Teoría: 60</i> <i>Práctica: 0</i>
Conocimiento previo necesario:	Física, Química Básica, Laboratorio de Química Básica, Materiales de Construcción, Laboratorios de Materiales de Construcción, Tecnología del Concreto, Laboratorio de Tecnología del Concreto, Mecánica de Materiales I, Laboratorio de Mecánica de Materiales I, Mecánica de Materiales II, Laboratorio de Mecánica de Materiales II	
Proporciona bases para:	Ingeniería de Costos, Administración de la ingeniería, Diseño Estructural I, II y III, Ingeniería de Cimentaciones.	
Fecha de última actualización:	Agosto de 2006	

2. CONTENIDOS:

Unidad	Temas	Horas
I	DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1.1. Sistemas Constructivos de la Antigüedad 1.2. Sistemas Constructivos Contemporáneos 1.3. Sistemas Constructivos Tradicionales 1.4. Sistemas Constructivos Modernos 1.5. Sistemas Constructivos de Prefabricación	8
II	DESARROLLO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 2.1. Introducción al Proceso Constructivo 2.2.1. Objetivo y Campo de la Ingeniería Civil 2.2.2. Relación de la Construcción con los demás Campos de la Ingeniería Civil 2.2.3. Recursos para el Proceso Constructivo 2.2.4. Bases para el Diseño de un Proceso Constructivo 2.2.5. Interpretación de planos 2.2.6. Especificaciones para la Construcción	15

III	PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN EDIFICACIONES	37
	3.1. Proceso Constructivo para Vivienda	
	3.1.1. Proceso Constructivo para Vivienda Individual	
	3.1.3. Proceso Constructivo para Vivienda en Serie	
	3.2. Proceso Constructivo para Edificios	
	3.2.1. Proceso Constructivo para Edificios de uso Público	
	3.2.2. Proceso Constructivo para Edificios de uso Privado	
	3.3. Proceso Constructivo para Vías de Comunicación	
	3.3.1. Proceso Constructivo para Carreteras	
	3.3.2. Proceso Constructivo para Puentes	
	3.3.3. Proceso Constructivo para Puertos	
	3.3.4. Proceso Constructivo para Aeropuertos	
	3.3.5. Proceso Constructivo para Vías de Ferrocarril	
	3.3.6. Proceso Constructivo para Urbanizaciones	
	3.4. Proceso Constructivo para Obras Hidroagrícolas	
	3.4.1. Proceso Constructivo para Presas	
	3.4.2. Proceso Constructivo para Canales	
	3.4.3. Proceso Constructivo para Diques	
Total		60

3. SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Se sugiere que el profesor desarrolle el curso a través de exposiciones orales y magistrales usando las nuevas tecnologías, proporcionar ejemplos ilustrativos en el transcurso de cada clase y cada unidad. Organizar la participación activa de los estudiantes mediante lluvias de ideas y preguntas sobre dudas en algún tema específico en cada clase. Organizar el grupo en equipos de 4 alumnos para que investiguen y expongan en clases sobre los contenidos. Que los alumnos lleven a cabo tareas periódicas como investigaciones documentales y visitas a obras en proceso de construcción o exposiciones de la construcción a fin de que consoliden su aprendizaje. Plantear actividades conjuntas entre profesores que desarrollan los mismos contenidos. Aprovechar visitas de expertos para desarrollar eventos académicos que permitan la integración de conocimientos y desarrollar un trabajo de investigación que relacionen las diferentes áreas de conocimiento.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del desempeño y las competencias es una actividad que requiere que el estudiante elabore una respuesta o un producto que demuestre su conocimiento y habilidad. Para llevarla a cabo es importante que el docente: Seleccione tareas de evaluación que estén claramente conectadas con lo enseñado. Informe a sus estudiantes de los estándares de desempeño y fomente la auto – evaluación. Algunas técnicas alternativas que se recomiendan utilizar en este curso son: mapas mentales, ilustraciones, debates, ensayos, investigaciones de campo y documental, trabajos de investigación y portafolio.

FORMA DE EVALUAR:

3 Exámenes Parciales

1 Trabajo Final de Investigación y Examen Final

Evaluación:

El 60% se le asignará al examen, el 20% a los trabajos de investigación y el 20% al Trabajo Final de Investigación y Examen Final, obteniéndose el 100%

El alumno deberá de cumplir minimamente con el 80% de asistencia.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

MENDOZA Sánchez Ernesto R. (2005). Introducción al Proceso Constructivo. Edit. Fundec
S. Merrit Frederick (1994). Manual del Ingeniero Civil. Edit. Mc Graw-Hill
ZETINA F. Bárbara. Materiales y Procedimientos de Construcción, tomo 2. Edit. Herrero.
VILLASANTE Sánchez Esteban. Mampostería y Construcción. Edit. Trillas
PÉREZ C. Freddy. Apuntes de Procedimientos de Construcción. Edit. FIVADY
MANUAL de Albañilería. Colección de como hacer bien fácilmente. Edit. Trillas

6. RESPONSABLES DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	