



Fecha Aprobación:
15/09/2013

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

Sílabo

1. Datos generales

Materia: CONSTRUCCIONES I

Código: CTE0035

Créditos: 4

Nivel: 7

Paralelo: A7ICG

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014

Total de horas: 64

Profesor: ORDOÑEZ ARÍZAGA JUAN SEBASTIÁN

Correo electrónico: jsordonez@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0103 ESTRUCTURAS II

CTE0141 HORMIGÓN ARMADO II

2. Descripción y objetivos de la materia

Construcciones I, es una asignatura de carácter profesional que establece en los alumnos los conocimientos básicos de los procesos constructivos para obras civiles de infraestructura y edificaciones. El estudio de esta materia, le permitirá al alumno obtener capacidades para ejecutar ordenadamente obras de construcción civil menores.

La asignatura cubre introductoriamente los aspectos generales de los procesos constructivos para obras civiles menores de infraestructura y edificaciones.

Esta asignatura relaciona e interactúa los conocimientos aprendidos en asignaturas previas con en las diferentes etapas y procesos constructivos de las obras civiles.

3. Contenidos

1. Planeación

- 1.1. Proyectos de Construcción (2 horas)
- 1.2. Partes del proyecto (2 horas)
- 1.3. Características de un proyecto de construcción (4 horas)
- 1.4. Requisitos, Necesidades y Especificaciones (4 horas)
- 1.5. Etapas de construcción (4 horas)

2. Etapas de Construcción

- 2.1. Tipos de Proyectos (1 horas)
- 2.2. Obras provisionales y preliminares (1 horas)
- 2.3. Fases de un proyecto (2 horas)
- 2.4. Consideraciones Generales (2 horas)
- 2.5. Estudio de las fases (2 horas)
- 2.6. Principales actividades en la industria de la construcción (2 horas)
- 2.7. Movimiento de tierras: Excavaciones (2 horas)
- 2.8. Obras de concreto, acero, cimentaciones, albañilería, etc. (2 horas)
- 2.9. Programación de construcción (2 horas)

3. Productividad en la Construcción

- 3.1. Consideraciones Generales (4 horas)
- 3.2. Recursos Humanos en obra (4 horas)
- 3.3. Equipos y maquinaria de construcción (4 horas)

4. Control de Construcción

- 4.1. Documentos necesarios (4 horas)
- 4.2. Reportes de Avances (6 horas)
- 4.3. Toma de decisiones y ajustes (6 horas)
- 3.4. Factores que afectan la productividad (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ab. Poseer los conocimientos básicos de estructuras, geotecnia, hidráulica, construcción, sanitaria, sistemas y transportes que le permitan proponer soluciones a los problemas que atiende la ingeniería civil. <i>- Aplicar los procesos constructivos de una forma sistemática y ordenada en la ejecución de obras civiles para que en conjunto con los conocimientos básicos de la ingeniería dar soluciones a los problemas constructivos.</i>	- Avances de proyectos
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales. <i>- Utilizar los procesos constructivos en una forma ordenada y sistemática para una eficiente gestión y optimización de los recursos de los proyectos</i>	- Pruebas escritas
ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas. <i>- Uso de conocimientos de computación y comunicación gráfica para revisar, analizar e interpretar la documentación contractual con la finalidad de planificar y ejecutar un proceso constructivo ordenado, eficiente y económicamente rentable.</i>	- Avances de proyectos
ai. Identificar y aplicar las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto. <i>- Identificar los procesos constructivos de las obras civiles y su relación con las fases del proyecto, los actores, las normas y la ejecución de la obras.</i>	- Pruebas escritas
al. Asumir la necesidad de una constante actualización. <i>- Aplicar eficientemente los procesos constructivos en la ejecución de las obras civiles de acuerdo a las técnicas y metodologías contemporáneas</i>	- Pruebas escritas

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
	Prueba escrita Nro. 1:	capítulo 1:		5,00	Hasta 1ra. Semana Octubre
	Prueba escrita Nro.2:	capítulo 2		5,00	Hasta 3ra. Semana Noviembre
	Avance de Proyecto .1:	capítulo 1 y 2		10,00	Hasta 3ra. Semana Noviembre
	Prueba escrita Nro.3:	capítulo 3		10,00	Hasta 3ra. Semana Diciembre
	SUBTOTAL			30,00	
	Examen final (incluye reactivos)			10,00	Semana de exámenes finales
	Avance de Proyecto .2	capítulos 1,2,3, y 4		10,00	Hasta 1ra. Semana Enero
	TOTAL			50,00	

Metodología

La asignatura contempla la revisión y discusión teórica acompañada del desarrollo del proyecto de curso en la que se analizara una necesidad real de un proyecto local.

La estrategia metodológica se basa en los siguientes pasos:

- Exposición teórica del profesor y presentación de casos de estudio
- Aplicación del tema en el proyecto de curso
- Presentación y discusión de temas tratar
- Aclaraciones y discusiones

Criterios de Evaluación

PROYECTOS

Para la aprobación de este curso se requiere la realización de un examen, y de un proyecto de curso; el proyecto debe solventar una necesidad real de un proyecto local.

Estos trabajos serán realizados en grupos de hasta 4 estudiantes.

Cada grupo deberá presentar un informe escrito para el caso de estudio y para el proyecto que contendrá el análisis respectivo y las recomendaciones a tomar. Este reporte debe contener un informe gerencial elaborado en una página y otro a nivel técnico en donde se desarrollara bajo la siguiente estructura: Antecedentes, Objetivo, Desarrollo y Análisis y Conclusiones.

CALIFICACIONES

La calificación final del estudiante será determinada de la siguiente manera:

- Trabajos en clase: 15%
- Examen: 10%
- Trabajos y Proyectos: 25%

En la calificación de tareas individuales, trabajos grupales, pruebas y exámenes se evaluará la ortografía, redacción del contenido, presentación y puntualidad.

En taras escritas todas las referencias de textos deberán ser citadas indicando la fuente del mismo.

La asistencia a las clases no se considera parte del aporte parcial o final

El Reglamento de la Universidad del Azuay no contempla exoneración del examen final.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Gould, Frederick E..(2005). Managing the Construction Process: Estimating, Scheduling, and project Control. EEUU: PEARSON PRENTICE HALL. disponible a través del profesor.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Obtenido de Construction Industry Institute: www.construction-institute.org.

- MIDUVI ¿ CC QUITO. Obtenido de Norma Ecuatoriana de la Construcción: <http://www.normaconstruccion.ec/>.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **15/09/2013**

APROBADO