Fecha Aprobación:
10/09/2014

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: B7ICG
Eje de formación: PROFESIONAL
Periodo lectivo: PERIODO SEP/2014 - FEB/2015
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 basicos 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 construccion 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 interactua los conocimeintos 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)

3.4. Factores que afectan la productividad (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)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	*Evidencias*
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.	
- Aplicar los procesos constructivos de una forma sistematica y ordenada en la ejecucion de obras civiles para que en conjunto con los conocimientos básicos de la ingeniería dar soluciones a los problemas constructivos.	*- Reactivos* *- Proyectos*
ac. Analizar, diseñar y gestionar proyectos buscando la optimización del uso de los recursos tanto humanos como materiales.	
- Utilizar los procesos constructivos en una forma ordenada y sistematica para una eficiente gestión y optimización de los recursos de los proyectos	*- Reactivos* *- Evaluación escrita*
ae. Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz para la solución de problemas.	
- Emplear los conocimientos de computación y comunicación gráfica para revizar, analizar e interpretar la documentación contractual con la finaldiad de planificar y ejecutar un proceso constructivo ordenado, eficiente y economicamente rentable.	*- Reactivos* *- Proyectos*
ai. Identificar y aplicar las normativas técnicas y legales pertinentes, de acuerdo al tipo de proyecto.	
- Identificar los procesos constructivos de las obras civiles y su relación con las fases del proyecto, los actores, las normas y la ejecucion de la obras.	*- Evaluación escrita* *- Reactivos*
al. Asumir la necesidad de una constante actualización.	
- Aplicar eficientemente los procesos constructivos en la ejecución de las obras civiles de acuerdo a las técnicas y metodologías contemporáneas	*- Evaluación escrita*

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Reactivos	Prueba escrita No 1	Capítulo 1	APORTE I	5,00	Segunda semana octubre
Evaluación escrita	Prueba escrita No.2	Capítulo 2	APORTE II	5,00	Tercera semana de noviembre
Evaluación escrita	Prueba escrita No. 3	Capítulo 3	APORTE II	10,00	Tercera semana de noviembre
Proyectos	Avance de Proyecto	Capítulo 1 y 2	APORTE III	10,00	Tercera semana de diciembre
Evaluación escrita	Examen Final	Capítulos 1,2,3 y 4	EXAMEN FINAL	10,00	Primera semana de Febrero 2015
Proyectos	Avance de Proyecto II	Capítulos 1,2,3 y 4	EXAMEN FINAL	10,00	Primera semana de febrero 2015

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: **10/09/2014**

APROBADO