



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos

Materia: CONSTRUCCIONES I
Código: CTE0035
Paralelo: A, B
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: CABRERA VELEZ ESTEBAN MARCELO
Correo electrónico: ecabrerav@uazuay.edu.ec

Nivel: 7

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: CTE0103 Materia: ESTRUCTURAS II
 Código: CTE0141 Materia: HORMIGÓN ARMADO II

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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.

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

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Planeación de obra
1.1	Proyectos de construcción (2 horas)
1.2	Documentos y memorias técnicas de los proyectos de construcción. (4 horas)
1.3	Interpretación de los componentes de un proyecto (4 horas)
1.4	Practica sobre el capítulo construcción. (4 horas)
2	Tipos de proyectos de ingeniería
2.1	Aplicación de especificaciones, pertinencia, aclaraciones (2 horas)
2.2	Recursos humanos. (2 horas)
2.3	Recursos materiales. (2 horas)
2.4	Disponibilidad de equipos (2 horas)

2.5	Practica sobre el capítulo (4 horas)
3	Preliminares y desarrollo de una obra
3.1	Documentos y planos de taller para inicio de obra, aclaraciones. (2 horas)
3.2	Replanteo, proyección, nivelación, cerramientos, bodegas, etc. (4 horas)
3.3	Planificación de procesos (4 horas)
3.4	Practica sobre el capítulo (8 horas)
4	Fases de los diferentes proyectos constructivos
4.1	Actividades y procesos (2 horas)
4.2	Inconsistencias en el proyecto (2 horas)
4.3	Cambios y rediseños en fases del proyecto (4 horas)
4.4	Toma de decisiones y ajustes (2 horas)
4.5	Reprogramación de obra (2 horas)
4.6	Reportes de Avances (2 horas)
4.7	Entregas parciales y totales de obra (2 horas)
4.8	Practica sobre el capítulo (4 horas)

5. 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 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.	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
--	--

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 sistemática para una eficiente gestión y optimización de los recursos de los proyectos	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
---	--

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 revisar, analizar e interpretar la documentación contractual con la finalidad de planificar y ejecutar un proceso constructivo ordenado, eficiente y económicamente rentable.	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
---	--

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 ejecución de la obras.	-Evaluación escrita -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
--	--

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 -Evaluación oral -Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
---	--

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita	Planeación de obra	APORTE	6	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas	Planeación de obra	APORTE	2	Semana: 6 (14/10/19 al 19/10/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	APORTE	6	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas	Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	APORTE	2	Semana: 11 (18/11/19 al 23/11/19)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Fases de los diferentes proyectos constructivos	APORTE	6	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Fases de los diferentes proyectos constructivos	APORTE	6	Semana: 16 (al)
Trabajos prácticos - productos	Prácticas	Fases de los diferentes proyectos constructivos	APORTE	2	Semana: 16 (al)
Evaluación escrita	Examen final	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Evaluación escrita	Examen supletorio	Fases de los diferentes proyectos constructivos, Planeación de obra, Preliminares y desarrollo de una obra , Tipos de proyectos de ingeniería	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

La asignatura contempla la revisión y discusión teórica acompañada del desarrollo del proyecto de curso en la que se analizará 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 a 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 tareas 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.

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
GOULD, FREDERICK E.	PEARSON PRENTICE HALL	MANAGING THE CONSTRUCTION PROCESS: ESTIMATING, SCHEDULING, AND PROJECT CONTROL	2005	0-13-113406-X

Web

Autor	Título	Url
Miduvi ¿ Cc Quito	Norma Ecuatoriana De La Construcción	http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/
No Indica	Construction Industry Institute	www.construction-institute.org

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/02/2020**

Estado: **Aprobado**