



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: MANTENIMIENTO (SEM)
Código: CTE0174
Paralelo: C, D
Periodo: Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: MOYANO TOBAR CHRISTIAN MARCELO
Correo electrónico: cmoyano@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Código: CTE0036 Materia: CONSTRUCCIONES II, FISCALIZACIÓN Y AUDITORÍA
 Código: CTE0250 Materia: SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA IMA, ICG (SEMINARIO)

2. Descripción y objetivos de la materia

Al final del seminario, el alumno tendrá la capacidad de resolver los problemas más comunes dentro del ámbito ocupacional de la profesión en las áreas de las estructuras y vías, aplicando los conocimientos de las matemáticas, estática y ciencias de la ingeniería estudiados con anterioridad como la resistencia de materiales, la mecánica de suelos, el hormigón armado, las estructuras, diseño geométrico de vías y obras civiles.

El Seminario de Mantenimiento brinda al futuro ingeniero civil, las herramientas necesarias para la identificación, evaluación y solución de problemas de mantenimiento de edificaciones y vías más comunes que se realizan en el medio local y nacional, con el propósito de establecer en forma clara y concreta la metodología necesaria.

Esta asignatura relaciona e interactúa los conocimientos aprendidos en asignaturas previas con en las diferentes etapas y procesos constructivos de las obras civiles, desde la planificación de los proyectos hasta la puesta en marcha.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1.1	Definiciones y conceptos generales.
1.1.2	Morfología estructural de Edificaciones de Hormigón Armado y Acero.
1.1.3	Interpretación de ACI 318-2005 y NEC 2011.
1.1.4	Salida de campo para observación de edificaciones.
1.2.1	Métodos de evaluación de daño estructural.
1.2.2	Soluciones para reforzamiento estructural de edificaciones.
2.1.1	Definiciones y conceptos generales
2.1.2	Tipos de maquinaria.
2.1.3	Rendimientos y costos.
2.2.1	Aspectos básicos del Mantenimiento Rutinario de Carreteras.
2.2.2	Interpretación del Manual Ecuatoriano de mantenimiento vial.

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.

-Poner en práctica los conocimientos aprendidos con anterioridad en física, resistencia de materiales, mecánica de suelos, materiales de construcción, hormigón armado, diseño geométrico de vías y obras civiles y aplicarlos a casos concretos y reales.

-Evaluación escrita
-Informes
-Reactivos

ad. Identificar los procesos involucrados en el proyecto.

-Establecer un equilibrio económico entre los componentes que integran el proyecto (mano de obra, calificada, equipos, y materiales de construcción) para lograr que el proyecto se concluya en el plazo propuesto y en el presupuesto determinado.

-Evaluación escrita
-Informes
-Reactivos

ag. Organizar y administrar su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, presupuestación y supervisión.

-Identificar claramente todas las variables que inciden en las fases de planificación, diseño, construcción y mantenimiento de las obras analizadas.

-Evaluación escrita
-Informes
-Reactivos

am. Identificar las necesidades, los recursos y los problemas propios de cada comunidad, para poder plantear obras civiles respetando sus valores, costumbres y tradiciones.

-Establecer un equilibrio económico entre los componentes que integran el proyecto (mano de obra, calificada, equipos, y materiales de construcción) para lograr que el proyecto se concluya en el plazo propuesto y en el presupuesto determinado.

-Evaluación escrita
-Informes
-Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Primera Evaluación Escrita Capítulo 1	Mantenimiento de Obras Civiles	APORTE	6	Semana: 5 (18-OCT-21 al 23-OCT-21)
Reactivos	Primera Evaluación Reactivos del Capítulo 1	Mantenimiento de Obras Civiles	APORTE	1	Semana: 5 (18-OCT-21 al 23-OCT-21)
Informes	Trabajo en grupo sobre identificación de daño estructural en edificación	Mantenimiento de Obras Civiles	APORTE	6	Semana: 6 (25-OCT-21 al 30-OCT-21)
Evaluación escrita	Segunda Evaluación Escrita del Capítulo 2	Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	APORTE	6	Semana: 12 (06-DIC-21 al 11-DIC-21)
Reactivos	Segunda Evaluación Reactivos del Capítulo 2	Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	APORTE	1	Semana: 12 (06-DIC-21 al 11-DIC-21)
Informes	Trabajo en grupo sobre Mantenimiento Vial de vías Rurales	Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	APORTE	10	Semana: 16 (03-ENE-22 al 08-ENE-22)
Evaluación escrita	Examen Final Escrita sobre todos los capítulos	Mantenimiento de Obras Civiles, Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	EXAMEN	15	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Reactivos	Examen Final Reactivos sobre todos los capítulos	Mantenimiento de Obras Civiles, Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	EXAMEN	5	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Evaluación escrita	Examen Supletorio sobre todos los capítulos	Mantenimiento de Obras Civiles, Mantenimiento y Evaluación de Vías (20 horas)	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
AMERICAN CONCRETE INSTITUTE ACI	NO INDICA	REQUISITOS DE REGLAMENTO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL (ACI318S-05) Y COMENTARIOS	2005	NO INDICA

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS	MTOP	NORMA VIAL ECUATORIANA NEVI 12	2012	N/A

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/09/2021**

Estado: **Aprobado**