



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

1. Datos generales

Materia: INSTALACIONES GENERALES
Código: INC0903
Paralelo: B
Periodo : Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: ORELLANA QUEZADA CARLOS LEONARDO
Correo electrónico: corellan@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 48		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32		16	32	80

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El seminario cubre los aspectos de las instalaciones hidrosanitarias de la edificación. Engloba el diseño y planificación de sistemas de abastecimiento de agua potable, agua caliente, drenaje sanitario y drenaje pluvial. Así mismo incluye el diseño y planificación de sistemas de protección contra incendios con agua como medio de extinción.

Esta asignatura relaciona y genera una simbiosis de los conocimientos aprendidos en asignaturas previas, como: construcciones, hidrosanitaria, estructuras y hormigón, aportando los conocimientos necesarios para enfrentar las diferentes etapas y procesos constructivos de las obras civiles, desde la planificación, ejecución, puesta en marcha y mantenimiento de las infraestructuras.

Al final del seminario, el alumno tendrá la capacidad de resolver los problemas más comunes dentro del ámbito ocupacional de la profesión en el área de las instalaciones generales de infraestructuras civiles, aplicando los conocimientos de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias en edificaciones, estructuras de acero y acabados arquitectónicos.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA
1.01	Introducción y conceptos generales
1.02	Normatividad nacional y local
1.03	Materiales utilizados, equipos y herramientas
1.04	Diseño de redes de agua fría
1.05	Sistemas de respaldo
1.06	Diseño de redes de agua caliente

1.07	Sistemas de calentamiento
1.08	Planos de detalle de fontanería
2	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO
2.02	Normatividad nacional y local
2.04	Diseño de redes de desagüe sanitario
2.06	Planos de detalle de saneamiento
2.0299999999999999	Materiales utilizados, equipos y herramientas
2.0499999999999999	Diseño de redes de desagüe pluvial
2.0099999999999999	Introducción y conceptos generales
3	SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INENDIOS
3.01	Introducción y conceptos generales
3.02	Normatividad nacional e internacional
3.03	Materiales utilizados, equipos y herramientas
3.04	Diseño de redes de rociadores
3.05	Diseño de redes de gabinetes

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
d7. Concibe, analiza, proyecta y diseña obras de ingeniería civil que contribuyan al desarrollo sostenible.	

-Aplicar los conocimientos básicos obtenidos en este curso para poder identificar, presupuestar y desarrollar un proyecto de construcción.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
--	--

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba 1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA	APORTE	10	Semana: 4 (16/09/2024 al 21/09/2024)
Evaluación escrita	Prueba 2	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO	APORTE	10	Semana: 8 (14/10/2024 al 19/10/2024)
Evaluación escrita	Prueba 3	SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INENDIOS	APORTE	10	Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo Final	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INENDIOS	EXAMEN	20	Semana: 16 (al)
Trabajos prácticos - productos	Supletorio	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INENDIOS	SUPLETORIO	20	Semana: 17-18 (15-12-2024 al 21-12-2024)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se enviará un trabajo sobre instalaciones hidrosanitarias en edificaciones que servirá para que los estudiantes Investiguen acerca de los criterios de diseño y materiales utilizados en esta parte importante de los proyectos de edificaciones. Para que conozcan sobre las instalaciones de agua potable y alcantarillado se realizará una visita técnica, que permita a los estudiantes observar en campo el cumplimiento de especificaciones técnicas en esta área.	Autónomo
La cátedra se desarrollará a través de clases teórico – prácticas, es decir, primero se desarrollará la parte teórica de cada capítulo y se reforzarán con ejercicios prácticos. En algunos capítulos se enviarán pequeñas tareas para que los estudiantes realicen en sus casas y puedan reforzar algunos temas de la materia.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En los trabajos de investigación así como en tareas de resolución de ejercicios el 50% de la nota corresponde a la exposición o presentación del ejemplar y el 50% restante a una lección escrita relacionada a la exposición o de un ejercicio de la tarea. En la exposición de los trabajos de investigación se evaluará la fluidez del expositor y el buen uso de ayudas audiovisuales.	Autónomo
En todas las pruebas y lecciones escritas se calificará procedimiento de resolución y resultados obtenidos, considerando coherencia y certeza en la aplicación de razonamientos y fórmulas. Además de la resolución de ejercicios todas las evaluaciones incluirán preguntas de razonamiento e interpretación de datos.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
LOFTIN, KENT, M; MERRIT, FREDERICK,S	McGraw Hill	MANUAL DEL INGENIERO CIVIL	1992	968-422-090-1

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **20/08/2024**

Estado: **Aprobado**