

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

1. Datos generales

Materia: INSTALACIONES GENERALES
Código: INC0903
Paralelo: A
Periodo : Agosto-2024 a Diciembre-2024
Profesor: AREVALO DURAZNO MARIA BELEN
Correo electrónico: barevalo@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 INCENDIOS |
| 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 |
|--------------------------------|---|--|------------|--------------|--|
| Trabajos prácticos - productos | Trabajo que se realizará durante todo el semestre incluyendo todos los capítulos y temas. | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | APORTE | 30 | Semana: 12 (11/11/2024 al 13/11/2024) |
| Evaluación escrita | EXAMEN FINAL | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | EXAMEN | 20 | Semana: 15 (02/12/2024 al 03/12/2024) |
| Evaluación escrita | SUPLETORIO | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: FONTANERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EN EDIFICACIONES: SANEAMIENTO, SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | 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: **21/08/2024**

Estado: **Aprobado**