

INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL

FACULTAD DE INGENIERÍA



¿QUÉ ES?



La Ingeniería Civil Ambiental combina la Ingeniería de infraestructura hidráulica con temas medio ambientales tales como la ecología, el estudio de impacto ambiental, el manejo integrado de cuencas y el saneamiento ambiental.

Cuida al medio ambiente ante consecuencias de las intervenciones humanas en materia de construcción.

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



Cuidar el medio ambiente natural y sus recursos.



Estar consciente de la importancia de proteger los recursos hídricos.



Estar consciente de minimizar el impacto de la construcción.



Animar a los sectores involucrados a que utilicen nuevas tecnologías y técnicas ambientales para mejorar la calidad de vida.



Definir la dirección estratégica de la investigación respecto de las tecnologías de vanguardia en el medio ambiente construido y natural.

PLAN DE ESTUDIOS:



AÑO 1

- Algoritmos y programación básica
- Pensamiento cuantitativo
- Ciencias de la vida
- Comunicación efectiva
- Química 1
- Introducción a la ingeniería
- Civil ambiental
- Inglés
- Coaching para la excelencia



AÑO 2

- Guatemala en el contexto mundial
- Física 2
- Geología
- Cálculo 2
- Álgebra lineal 1
- Ecología



AÑO 3

- Resistencia de materiales 1
- Topografía general
- Mecánica de fluidos 1
- Análisis estructural 1
- Análisis químico del aire, agua y suelo
- Ecología aplicada

- Estadística 1
- Biología general
- Ciudadanía global
- Física 1
- Cálculo 1
- Química 2

- Retos ambientales y sostenibilidad
- Estadística 2
- Mecánica 1 (estática)
- Dibujo CAD
- Ecuaciones diferenciales
- Investigación y pensamiento científico

- Resistencia de materiales 2
- SIG y geodesia
- Análisis estructural 2
- Evaluación ecológica
- Curso selectivo (formación general)
- Emprendimiento e innovación



AÑO 4

- Hidráulica general
- Métodos numéricos
- Curso selectivo (formación general)
- Concreto 1
- Estructuras de acero 1
- Ingeniería económica



AÑO 5

- Introducción a la ingeniería
- Sismo resistente
- Saneamiento ambiental
- Mecánica de suelos
- Gestión integrada de recursos hídricos
- Energía renovable (ingeniería mecánica)
- Diseño e innovación 1



AÑO 6

- Gestión de proyectos
- Estudios y evaluación de impacto ambiental
- Manejo de recursos naturales
- Biología de la conservación
- Legislación y economía ambiental
- Ingeniería sanitaria 2

- Concreto 2
- Estructuras de acero 2
- Hidrología
- Ingeniería sanitaria
- Economía ecológica
- Curso selectivo

- Diseño de obras hidráulicas
- Diseño estructural
- Dinámica ambiental
- Cimentaciones
- Formulación y evaluación de proyectos
- Diseño e innovación 2