

INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍA



SOBRE NOSOTROS



En el Departamento de Ingeniería Mecánica de UVG compartimos con nuestros estudiantes la **pasión por las máquinas, por crear e innovar**. Estamos convencidos de que la mejor forma de aprender es **“aprender-haciendo”**. Para ello, contamos con el innovador **makerspace D-Hive** y talleres con equipo diverso, al cual nuestros estudiantes tienen acceso desde su primer año de estudios, para prototipar, fabricar piezas y volver realidad sus ideas.



Promovemos la **igualdad de género** y sabemos que los **equipos multidisciplinarios y diversos** pueden generar mejores soluciones a problemáticas, lo cual nos ha permitido alcanzar resultados significativos, como la construcción del **Quetzal-1, el primer satélite guatemalteco**, que fue lanzado al espacio en 2020 o la participación de nuestros estudiantes en conferencias internacionales de universidades líderes a nivel mundial.

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



Completa su formación tanto en ingeniería mecánica como en ingeniería industrial, ampliando su campo de acción para resolver problemas y desarrollando destrezas gerenciales que le permiten, adicional a lo descrito en la sección de Ingeniería Mecánica:

- Optimizar procesos para incrementar su eficiencia.
- Gestionar procesos logísticos y de planificación.

NUESTRA FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA

- Aprende realizando proyectos
- Utiliza equipos de manufactura desde los primeros años de estudios
- Participa en competencias y proyectos de investigación
- Realiza viajes académicos internacionales

PLAN DE ESTUDIOS:



AÑO 1

- Pensamiento Cuantitativo
- Introducción a la Ingeniería Mecánica
- Dibujo Mecánico
- Manufactura Digital
- Química General
- Ciudadanía Global
- Coaching para la Excelencia



AÑO 2

- Cálculo 2
- Álgebra Lineal 1
- Física 2
- Materiales 1
- Soldadura Industrial
- Investigación y Pensamiento Científico



AÑO 3

- Sistemas y Señales
- Termodinámica 1
- Mecánica 2: Dinámica
- Resistencia de Materiales 1
- Selectivo (Diseño y creatividad)
- Emprendimiento e Innovación

- Cálculo 1
- Física 1
- Máquinas Herramienta
- Algoritmos y Programación Básica
- Estadística 1
- Comunicación Efectiva

- Guatemala en el Contexto Mundial
- Ecuaciones Diferenciales 1
- Mecánica 1: Estática
- Microeconomía
- Introducción a Ingeniería Eléctrica
- Retos Ambientales y Sostenibilidad

- Mecánica de Fluidos 1
- Termodinámica 2
- Resistencia de Materiales 2
- Materiales 2
- Ecología para Todos
- Selectivo (Desarrollo social, emocional o laboral)



AÑO 4

- Mecánica de Fluidos 2
- Diseño de Ingeniería Mecánica 1
- Estadística 2
- Introducción a Diseño y Manufactura CAD CAM
- Mecanismos
- Ingeniería de Métodos 1



AÑO 5

- Generación de Potencia
- Cálculo Económico y Contable
- Energía Renovable (Ingeniería Mecánica)
- Eficiencia Energética
- Tópicos Especiales en Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Económica



AÑO 6

- Análisis Estadístico de Datos y Simulación
- Ingeniería de la Producción
- Gestión de Calidad
- Administración Financiera
- Ingeniería de Plantas
- Diseño e Innovación de Ingeniería 2

- Macroeconomía
- Vibraciones Mecánicas
- Ingeniería de Métodos 2
- Diseño de Ingeniería Mecánica 2
- Transferencia de Calor
- Elementos Finitos

- Contabilidad de Costos
- Máquinas Electromecánicas
- Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
- Diseño e Innovación de Ingeniería 1
- Motores de Combustión Interna
- Investigación de Operaciones

- Ingeniería de Proyectos
- Gestión de Mantenimiento Industrial
- Seguridad Industrial
- Administración de la Cadena de Suministro
- Práctica profesional
- Trabajo de graduación