

INGENIERÍA MECÁNICA

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:



La rama de la ingeniería que **diseña y fabrica máquinas** para facilitar las actividades.



Los ingenieros mecánicos **transforman la energía** de forma eficiente y sostenible.



Optimizan el funcionamiento de máquinas, para reducir sus fallas y mejorar su productividad.

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
- Investigación y Pensamiento Científico
- Materiales 1
- Soldadura Industrial



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 I: Estática
- Introducción a Ingeniería Eléctrica
- Materiales 2
- Retos Ambientales y Sostenibilidad

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



AÑO 4

- Mecánica de Fluidos 2
- Diseño de Ingeniería Mecánica 1
- Transferencia de Calor
- Introducción a Diseño y Manufactura CAD CAM
- Sistemas de Control
- Mecanismos



AÑO 5

- Generación de Potencia
- Ingeniería Económica
- Energía Renovable (Ingeniería Mecánica)
- Tópicos Especiales en Ingeniería Mecánica
- Eficiencia Energética
- Diseño e Innovación de Ingeniería 2

- Máquinas Electromecánicas
- Vibraciones Mecánicas
- Curso selectivo
- Diseño de Ingeniería Mecánica 2
- Elementos Finitos
- Diseño e Innovación en Ingeniería 1

- Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
- Gestión de Mantenimiento Industrial
- Motores de Combustión Interna
- Gestión de Proyectos
- Trabajo de graduación
- Práctica profesional