

INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA



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 de **Quetzal-1, el primer satélite guatemalteco** que será lanzado al espacio en 2020 o la participación de nuestros estudiantes en conferencias internacionales en 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, 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
- Algoritmos y programación básica
- Química general
- Ciudadanía global
- Coaching para la excelencia
- Requisito Inglés



AÑO 2

- Cálculo 2
- Álgebra lineal 1
- Física 2
- Materiales 1
- Soldadura industrial
- Investigación y pensamiento científico



AÑO 3

- Termodinámica 1
- Métodos numéricos en ingeniería mecánica
- Mecánica 2: dinámica
- Resistencia de materiales 1
- Selectivo (formación general)
- Emprendimiento e innovación

- Cálculo 1
- Física 1
- Manufactura digital
- Ciencias de la vida
- Estadística 1
- Comunicación efectiva

- Ecuaciones diferenciales 1
- Mecánica 1: estática
- Microeconomía
- Máquinas herramienta
- Retos ambientales y sostenibilidad
- Guatemala en el contexto mundial

- Termodinámica 2
- Mecánica de fluidos 1
- Resistencia de materiales 2
- Mecanismos
- Estadística 2
- Selectivo (formación general)



AÑO 4

- Diseño de ingeniería mecánica 1
- Ingeniería de métodos 1
- Mecánica de fluidos 2
- Introducción a ingeniería eléctrica
- Intro. a diseño y manufactura CAD y CAM
- Transferencia de calor



AÑO 5

- Generación de potencia
- Cálculo económico y contable
- Refrigeración y acondicionamiento de aire
- Energía renovable
- Elementos finitos
- Curso selectivo



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

- Vibraciones mecánicas
- Motores de combustión interna
- Diseño de ingeniería mecánica 2
- Macroeconomía
- Ingeniería de métodos 2
- Ingeniería económica

- Contabilidad de costos
- Máquinas electromecánicas
- Sistemas hidráulicos y neumáticos
- Diseño e innovación de ingeniería 1
- Materiales 2
- Investigación de operaciones

- Ingeniería de proyectos
- Gestión de mantenimiento industrial
- Admón. de la cadena de suministro
- Práctica profesional
- Seguridad Industrial
- Trabajo de Graduación



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA