



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



INGENIERÍA MECÁNICA



Asignaturas

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Química | Métodos Numéricos |
| Calculo Diferencial | Mecánica de Materiales II |
| Taller de Ética | Mecanismos |
| Dibujo Mecánico | Termodinámica |
| Metrología y Normalización | Mecánica de Fluidos |
| Fundamentos de Investigación | Circuitos y Máquinas Eléctricas |
| Cálculo Integral | Desarrollo Sustentable |
| Álgebra Lineal | Diseño Mecánico I |
| Probabilidad y Estadística | Vibraciones Mecánicas |
| Ingeniería en Materiales Metálicos | Transferencia de Calor |
| Algoritmos y Programación | Sistemas e Instalaciones Hidráulicas |
| Proceso Administrativo | Instrumentación y Control |
| Estática | Taller de Inv. I |
| Cálculo Vectorial | Diseño Mecánico II |
| Calidad | Higiene y Seguridad Industrial |
| Ingeniería de Materiales No Metálicos | Máquinas de Fluidos Compresibles |
| Electricidad y Magnetismo | Máquinas de Fluidos Incompresibles |
| Contabilidad y Costos | Automatización Industrial |
| Mecánica de Materiales I | Taller de Inv. II |
| Ecuaciones Diferenciales | Mantenimiento |
| Dinámica | Sistemas de Generación de Energía |
| Procesos de Manufactura | Refrigeración y Aire Acondicionado |
| Sistemas Electrónicos | Gestión de Proyectos |

"Educación Tecnológica, Fuente de Innovación"

Instituto Tecnológico de La Laguna
 Blvd. Revolución y Av. Instituto Tecnológico de La Laguna
 s/n Col. Centro, Torreón, Coah. México.
 C.P. 27000
www.itlalaguna.edu.mx
 Tel: (871) 705 13 22



Especialidades:

**Termo Energía y
Diseño Mecánico**

INGENIERÍA MECÁNICA

OBJETIVO

Formar profesionales en Ingeniería Mecánica, con aptitudes para investigar, desarrollar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos, en las áreas de energía, fluidos, diseño, manufacturas, automatización, control, materiales, entre otras; mediante el empleo de las tecnologías de integración de sistemas al utilizar y administrar los recursos en forma segura, racional, eficiente, económica y sustentable; con actitud ética, creativa, emprendedora y de compromiso con el bienestar del país.



PERFIL PROFESIONAL

Aplicar herramientas matemáticas, computacionales y métodos experimentales en la solución de problemas para formular modelos, analizar procesos y elaborar prototipos mecánicos.

Seleccionar y emplear los materiales adecuados para: el diseño y fabricación de elementos mecánicos; o para su uso en instalaciones industriales con base en el conocimiento de sus propiedades.

Gestionar proyectos de diseño, manufactura, diagnóstico, instalación, operación, control y mantenimiento, tanto de sistemas mecánicos como de sistemas de aprovechamiento de fuentes de energía convencional y no convencional

Comunicarse con eficacia en su desempeño profesional en su propio idioma y por lo menos en otro idioma extranjero.

Poseer capacidad directiva para administrar eficientemente los recursos humanos, materiales y económicos a su disposición en el ejercicio de su profesión.

Crear, innovar, transferir y adaptar tecnologías en el campo de la ingeniería mecánica con actitud emprendedora y de liderazgo, respetando los principios éticos y valores universales, ejerciendo su Profesión de manera responsable en un marco legal.

Formar parte de grupos multidisciplinarios en proyectos integrales con una actitud que fortalezca el trabajo de equipo, ejerciendo diversos roles contribuyendo con su capacidad profesional al logro conjunto.

Participar en proyectos tecnológicos y de investigación científica con el objetivo de restituir y conservar el medio ambiente para proporcionar un desarrollo sustentable.

Implementar sistemas de control automático de procesos industriales así como gestionar sistemas de calidad para mejorar los estándares de producción.

Aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes para cursar estudios de posgrado.

CAMPO DE ACCIÓN

El Ingeniero Mecánico puede incorporarse prácticamente a la mayoría de las empresas de la región, que ofrezcan servicios, donde se utiliza maquinaria de cualquier tipo y equipos mecánicos. Las líneas de investigación desarrolladas para la carrera de mecánica fueron en las áreas de Termo Energía y la de Diseño Mecánico con la finalidad de que el campo de acción se amplié en la Siderurgia, petroquímica, química, azúcar, cemento, minería, celulosa y papel, vidrio, fertilizantes, cerveza y malta, refrescos, construcción, automotriz, hule, tabaco, aluminio y otras.

