



PERFIL DE INGRESO

El aspirante a ingresar a la carrera de ingeniería mecánica deberá tener como antecedente, conocimientos teóricos y prácticos de las ciencias físico-matemáticas, inclinación por las habilidades manuales con capacidad creadora para resolver situaciones nuevas, lograr mejoras y solucionar problemas de su entorno. Además de fluidez y comprensión lectora, disposición para el auto aprendizaje que propicie su desarrollo intelectual, afectivo y social. Así también, debe mostrar compromiso para trabajar en equipo con responsabilidad, respeto, honestidad y solidaridad social.

PERFIL DE EGRESO

El Egresado de Ingeniería Mecánica

1. Aplica herramientas matemáticas, computacionales y métodos experimentales en la solución de problemas para formular modelos, analizar procesos y elaborar prototipos mecánicos.
2. Selecciona y emplea 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.
3. Gestiona 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.
4. Participa en servicios de asesoría, peritaje, certificación, capacitación, compra y venta de equipo y maquinaria afines a su profesión.
5. Participa en proyectos tecnológicos y de investigación científica con el objetivo de restituir y conservar el medio ambiente para propiciar un desarrollo sustentable.
6. Implementar sistemas de control automático de procesos industriales, así como gestionar sistemas de calidad para mejorar los estándares de producción.

www.ittg.edu.mx

Director

M. E. H. José Luis Méndez Navarro

Subdirector Académico

M. C. José Ángel Zepeda Hernández

Jefe del Departamento de Metal-Mecánica

Ing. José Manuel Rasgado Bezares

Jefa del Departamento de Desarrollo Académico

M.I.I. María Delina Culebro Farrera

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carr. Panamericana Km. 1080, C. P. 29050
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Departamento de Metal—Mecánica
Tel. (961) 6150138, 6154285; Ext. 315



www.ittg.edu.mx

Contenido: Depto. de Metal-Mecánica



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Ingeniería Mecánica

Acreditada por CACEI

“Ciencia y Tecnología con Sentido Humano”



PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE

Dibujo Mecánico
Cálculo Diferencial
Metrología y Normalización
Química
Taller de Ética
Fundamentos de Investigación

SEGUNDO SEMESTRE

Probabilidad y Estadística
Cálculo Integral
Álgebra Lineal
Ingeniería de Materiales Metálicos
Algoritmos y Programación
Proceso Administrativo

TERCER SEMESTRE

Estática
Cálculo Vectorial
Calidad
Ingeniería de Materiales No Metálicos
Electromagnetismo
Contabilidad y Costos

CUARTO SEMESTRE

Mecánica de Materiales I
Ecuaciones Diferenciales Dinámica
Procesos de Manufactura
Sistemas Electrónicos
Métodos Numéricos

QUINTO SEMESTRE

Mecánica de Materiales II
Mecanismos
Termodinámica
Mecánica de Fluidos
Circuitos y Máquinas Eléctricas
Desarrollo Sustentable

SSEXTO SEMESTRE

Diseño Mecánico I
Vibraciones Mecánicas
Transferencia de Calor
Sistemas e Instalaciones Hidráulicas
Instrumentación y Control
Taller de Investigación I
* Especialidad

SÉPTIMO SEMESTRE

Diseño Mecánico II
Máquinas de Fluidos Compresibles
Máquinas de Fluidos Incompresibles
Automatización Industrial
Taller de Investigación II
* Especialidad

OCTAVO SEMESTRE

Higiene y Seguridad Industrial
Sistemas de Generación de Energía
Refrigeración y Aire Acondicionado
Gestión de Proyectos
Mantenimiento
* Especialidad

NOVENO SEMESTRE

Servicio Social
Actividades Complementarias
Residencia Profesional

ESPECIALIDAD:

Sistemas Mecatrónicos:
*Introducción a la Robótica.

*Sistemas Dinámicos,
*Diseño Asistido por Computadora.
*Control Avanzado.
*Procesos de Manufactura Avanzada.

Objetivo General

Formar profesionales con actitud y capacidad para desarrollar, investigar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en áreas de la ingeniería mecánica, como: energía, fluidos, diseño, manufactura, automatización, control, materiales, montaje y mantenimiento de equipo, entre otras; apto para asignar, utilizar y administrar los recursos humanos y materiales en forma segura, racional, eficiente y sustentable; con disposición creativa y emprendedora; con fundamentos éticos y comprometido, en todo momento, con el bienestar de la sociedad.

Campo Laboral

En las empresas productoras de bienes y servicios ya sea del sector público o privado emplean Ingenieros Mecánicos, tanto en áreas de diseño e investigación industrial como en procesos productivos en niveles de instalación mantenimiento y operación.

El campo de Ingeniería Mecánica está en sectores importantes como: la industria automotriz de ensamble y producción en partes, industria Metal-Mecánica, industria química y petroquímica, la industria de producción de electrodomésticos, investigación, diseño y manufactura.



Misión

Formar profesionales con sentido humano, íntegros y aptos, en el área de la ingeniería mecánica para desempeñarse en el contexto de la ciencia y la tecnología, con actitud emprendedora; respetando el ambiente.

Visión

Ser un programa de estudios con sentido humano de excelencia en la educación superior tecnológica del país; que con visión empresarial sea fuente de impulso tecnológico para el desarrollo socioeconómico y sustentable de la región.

“Desde 1972, somos la primera Institución de Educación Superior Tecnológica en el Estado”