



PERFIL DE EGRESO

El Egresado de **Ingeniería Eléctrica**

1. Planea, diseña, instala y opera sistemas eléctricos de potencia, conforme a la normatividad nacional e internacional vigente, así también sistemas de utilización de la energía eléctrica con base en las normas de eficiencia energética y sistemas de control y automatización utilizando tecnología de punta.
2. Participa en la administración y toma de decisiones de los recursos humanos, económicos y materiales, gestionar la ejecución de obras eléctricas y adaptar nuevas tecnologías en la mejora de los procesos industriales y equipos eléctricos.
3. Diagnostica, interpreta y realiza mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas.
4. Promueve y aplica las acciones necesarias relacionadas con el desarrollo sustentable de manera responsable, legal y ética.
5. Utiliza las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
6. Realiza investigación científica y tecnológica en el campo de la ingeniería eléctrica.

www.ittg.edu.mx

Director

M. E. H. José Luis Méndez Navarro

Subdirector Académico

M. C. José Ángel Zepeda Hernández

Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Ing. Luis Alberto Pérez Lozano

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 Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Tel. (961) 6150138, 6154285; Ext. 311



www.ittg.edu.mx

Contenido: Depto. de Ingeniería Eléctrica y Electrónica



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Ingeniería Eléctrica

Acreditada por CACEI

“Ciencia y Tecnología con Sentido Humano”



PERFIL DE INGRESO

El aspirante debe poseer conocimientos básicos de física, matemáticas y química, capacidades propias del razonamiento lógico: de análisis, síntesis y aplicación del conocimiento; capacidad de observación, de análisis, de síntesis y de toma de decisiones; interés por la investigación de la ciencia básica y aplicada, motivación y capacidad para interpretar, plantear, formular y resolver problemas; comprensión, manejo y aplicación de la información formulada en diversos lenguajes: gráficos, simbólicos y computacionales; así como comprensión lectora del inglés, disponibilidad para trabajar en equipos, responsabilidad, respeto, honestidad, tolerancia, solidaridad social y deseo de aprender.

Misión

Ser un programa académico reconocido bajo estándares internacionales en la educación superior tecnológica del país, comprometida con la formación académica y profesional de los alumnos y egresados de la carrera de Ingeniería Eléctrica, para ser líderes en el desarrollo tecnológico y socio económico sustentable de la región.

Visión

Formar profesionales de excelencia con competencias en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica, motivados para la promoción del desarrollo profesional y el conocimiento científico y tecnológico, con actitud emprendedora, respeto al medio ambiente y apego a los valores cívicos y éticos.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER SEMESTRE

Cálculo Diferencial
Química
Probabilidad y Estadística
Desarrollo Humano Integral
Fundamentos de Investigación
Taller de Ética

SEGUNDO SEMESTRE

Cálculo Integral
Mecánica Clásica
Electromagnetismo
Tecnología de los Materiales
Dibujo Asistido por Computadora
Comunicación Humana

TERCER SEMESTRE

Cálculo Vectorial
Álgebra Lineal
Circuitos Eléctricos I
Mediciones Eléctricas
Mecánica de Fluidos y Termodinámica
Programación

CUARTO SEMESTRE

Ecuaciones Diferenciales
Física Moderna
Circuitos Eléctricos II
Electrónica Analógica
Teoría Electromagnética
Métodos Numéricos

ESPECIALIDAD:

Sistemas eléctricos de Potencia y uso eficiente de energía

AUTOCAD dirigido (optativa),
Redes de distribución, Calidad y uso eficiente de la energía eléctrica, Sistemas eléctricos de potencia, Fuentes alternativas de energía eléctrica, Programación gráfica con LABVIEW (optativa) y Programación avanzada con MATLAB (optativa)

QUINTO SEMESTRE

Control I
Equipos Mecánicos
Transformadores
Electrónica Digital
Instalaciones Eléctricas
Desarrollo Sustentable

SEXTO SEMESTRE

Control II
Legislación en Materia Eléctrica
Máquinas Síncronas y de CD
Motores de Inducción y Especiales
Instalaciones Eléctricas Industriales
Taller de Investigación I

SÉPTIMO SEMESTRE

Control de Máquinas Eléctricas
Modelado de Sistemas Eléctricos de Potencia
Electrónica Industrial
Taller de Investigación II
* Especialidad

OCTAVO SEMESTRE

Costos y Presupuesto de Proyectos Eléctricos
Gestión Empresarial y Liderazgo
Control Lógico Programable
Mantenimiento Eléctrico
Sistemas de Iluminación
* Especialidad

NOVENO SEMESTRE

Servicio Social
Actividades Complementarias
Residencia Profesional

Objetivo General

Formar profesionales competentes en Ingeniería Eléctrica con capacidad creativa, emprendedora, de análisis, liderazgo y capacidad de trabajo en equipo, que realicen actividades de diseño, innovación, adaptación y transferencia de tecnologías para resolver problemas del área de su competencia en forma competitiva atendiendo las necesidades del entorno globalizado, con una conciencia ética y social, asumiendo un compromiso con el desarrollo tecnológico y sustentable.

Campo Laboral

El Ingeniero Eléctrico es un profesional que puede incorporarse tanto a instituciones públicas como privadas, en distintas áreas de aplicación de la ingeniería eléctrica y en empresas pequeñas, medianas o grandes. Su ejercicio privado independiente lo realiza en la consultoría, asesoría y el peritaje o bien en la asistencia técnica. Para el estado de Chiapas la especialidad en aplicaciones industriales, permite a este profesionista ampliar su campo de acción en la electrónica.



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