

MISIÓN DE LA CARRERA

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.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales competentes en Ingeniería Eléctrica con capacidad creativa, emprendedora, analítica, de liderazgo y trabajo en equipo, que realicen actividades de diseño, innovación, adaptación y transferencia de tecnologías para resolver problemas de su área, 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 electrónica.



Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080, C.P. 29050

Departamento de Ingeniería
Eléctrica y Electrónica
Tel. 961 615 0461 / 615 0138 / 615 4808 · ext. 310 y 311
eleyeca@tuxtla.tecnm.mx



www.tuxtla.tecnm.mx



INGENIERÍA ELÉCTRICA

PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERÍA ELÉCTRICA

PRIMER SEMESTRE

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

SEGUNDO SEMESTRE

- Cálculo Integral
- Mecánica Clásica
- Electromagnetismo
- Mediciones Eléctricas
- Dibujo Asistido por Computadora
- Tecnología de los Materiales

TERCER SEMESTRE

- Cálculo Vectorial
- Álgebra Lineal
- Circuitos Eléctricos
- Programación
- Mecánica de Fluidos y Termodinámica
- Comunicación Humana

CUARTO SEMESTRE

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

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
- Materia optativa

SÉPTIMO SEMESTRE

- Control de Máquinas Eléctricas
- Modelado de Sistemas Eléctricos de Potencia
- Centrales Eléctricas
- Electrónica Industrial
- Instrumentación
- Taller de Investigación II
- Calidad y Eficiencia de la Energía Eléctrica

OCTAVO SEMESTRE

- Costos y Presupuestos de Proyectos Eléctricos
- Gestión Empresarial y Liderazgo
- Control Lógico Programable
- Pruebas y Mantenimiento Eléctrico
- Sistemas de Iluminación
- Sistemas Eléctricos de Potencia
- Protección de Sistemas Eléctricos
- Fuentes Alternas de Energía Eléctrica

NOVENO SEMESTRE

- Residencia profesional
 - *Servicio Social*
 - *Actividades Complementarias*

ESPECIALIDAD

- **Sistemas Eléctricos de Potencia y Calidad de la Energía Eléctrica**
 - *Calidad y eficiencia de la energía eléctrica*
 - *Redes de distribución*
 - *Sistemas eléctricos de potencia*
 - *Protección de sistemas eléctricos*
 - *Fuentes alternas de energía eléctrica*
 - *Técnicas de alta tensión (optativa)*
 - *Auditoria energética (optativa)*
 - *Diagnóstico energético (optativa)*

ACTIVIDADES
COMPLEMENTARIAS

SERVICIO SOCIAL