



Especialidad

Sistemas Eléctricos



Objetivo

Formar capital humano altamente especializado en sistemas eléctricos, capaz de desarrollar y supervisar proyectos de ingeniería con calidad en la inspección, modelado, diseño y mantenimiento.

El perfil de ingreso

Licenciatura en Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica, o afines: Química, Sistemas Informáticos, Físico, Ambiental, Nanotecnología, Biotecnología, Arquitectura y Civil.

Este Plan de Estudios es opción de titulación de planes de licenciatura en Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica o afines. Para licenciados en las áreas que se especifican, que su institución les da opción de titulación mediante un Plan de Estudios de Especialidad.

Modalidad

Escolarizada, mediante los cursos de educación continua del por Centro Especializado de Capacitación para el Sector Energía del INEEL, los participantes que asis-

tan a capacitarse podrán acumular créditos académicos, hasta obtener su cédula profesional como especialista en sistemas eléctricos.

El perfil de egresado

El egresado tendrá la habilidad y el conocimiento técnico para proponer y desarrollar modelos, diseños, y estrategias para la correcta operación, confiabilidad y mantenimiento de los diferentes subsistemas del sistema eléctrico, así como innovar en materia de tecnología de materiales.



El participante cursará

- 3 cursos (tronco común: Seguridad Eléctrica)
- 3 seminarios de investigación a distancia (Trabajando en forma personalizada con su asesor de tesina designado por el INEEL)
- 6 cursos optativos

1er. Cuatrimestre		2do. Cuatrimestre		3er. Cuatrimestre	
Tronco común Seguridad Eléctrica	Protección contra descargas atmosféricas	Sistemas de Puesta a Tierra		Seguridad eléctrica: corto circuito, coordinación de protecciones y arco eléctrico	
Metodología de la investigación	Seminario de Investigación 1	Seminario de Investigación 2		Seminario de Investigación 3	
Generación		Transmisión y distribución		Sistemas eléctricos industriales	
Optativa 1, elegir uno	<p>Diagnóstico y análisis de fallas en equipos mecánicos</p> <p>Vibraciones mecánicas en turbomaquinaria y equipos auxiliares</p> <p>Desarrollo de las especificaciones para mantenimiento y rehabilitación de componentes principales de turbomaquinaria</p>	Optativa 1, elegir uno	<p>Transformadores de potencia: operación, diagnóstico y gestión del mantenimiento</p> <p>Técnicas de diagnóstico y monitoreo de equipo de potencia en subestaciones eléctricas</p> <p>Compatibilidad electromagnética en sistemas eléctricos</p>	Optativa 1, elegir uno	<p>Seguridad eléctrica e interpretación de planos de clasificación de áreas</p> <p>NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización)</p> <p>ISO 50001: Aplicación del sistema de gestión de la energía eléctrica</p> <p>Gestión de la energía térmica</p> <p>Calidad de la energía</p> <p>Eficiencia energética en sistemas eléctricos industriales</p>
Optativa 2, elegir uno	<p>Temas avanzados de ciclo combinado</p> <p>Fundamentos de operación, diagnóstico y mantenimiento de generadores eléctricos de alta tensión</p>	Optativa 2, elegir uno	<p>Banco de capacitores: características, aplicación y riesgo</p> <p>Medición e interpretación de descargas parciales en equipo de alta tensión</p>	Optativa 2, elegir uno	<p>Confiabilidad eléctrica: conexión a tierra del neutro en sistemas eléctricos industriales</p> <p>Falla en los equipos principales de los sistemas eléctricos industriales y sus esquemas de protección</p>

Requisitos de titulación

- Promedio general mínimo de 8
- Entrega de tesina ante el Centro Especializado de Capacitación para el Sector Energía del INEEL

- Acreditación del Centro Especializado de Capacitación para el Sector Energía del INEEL de comprensión de lectura de textos técnicos en idioma inglés

Se entregará

- Al concluir todos los créditos correspondientes, el alumno obtendrá por parte del INEEL, el Diploma como Especialista en Sistemas Eléctricos, con esto podrá tramitar su Cédula como especialista, ante la DGP.

Duración:

- Cuatrimestral, mínimo un año

