

LICENCIATURA EN ELECTRÓNICA

Sede:

Puebla

Perfil de Ingreso:

Conocimientos:

- Básicos en física y matemáticas
- Básicos de alguna lengua extranjera

Habilidades:

- Expresarse correctamente, de manera oral y escrita en el idioma español usando un estilo académico
- Poseer un nivel de comprensión lectora que le permita emprender con éxito estudios de licenciatura, y leer comprensivamente textos en una lengua extranjera
- Trabajar en equipo
- Usar eficientemente equipo de cómputo para realizar tareas
- Auto aprendizaje

Actitudes y Valores:

- Gusto e interés por la aplicación tecnológica y la investigación
- Apertura a la aceptación de nuevos conocimientos
- Buscar de manera permanente la superación y mejora personal a partir de la identificación de sus propias fortalezas y debilidades
- Ser abierto, comprensivo y tolerante hacia la diversidad étnica, de clase, género, religión, preferencias políticas o sexuales
- Tener respeto y aprecio por la diversidad biológica y su integración ecosistémica

Perfil de Egreso:

Conocimientos:

- Especializados en comunicaciones, electrónica de potencia, optoelectrónica, sistemas digitales, circuitos integrados, bioelectrónica o control para solución de problemas tecnológicos de manera innovadora
- Sólidos en física, matemáticas y electrónica que le permitan incorporarse fácilmente a estudios de posgrado
- Que le permitan apropiarse de nuevas tecnologías
- En administración, análisis, desarrollo, integración, operación y evaluación de proyectos tecnológicos

Habilidades:

- Trabajar en equipos colaborativos y coordinar equipos de trabajo multidisciplinarios para el desarrollo de tecnología e investigación
- El auto aprendizaje, identificando las fuentes confiables del conocimiento para mantenerse actualizado a lo largo de la vida
- Comunicación asertiva en español y en alguna lengua extranjera
- Diseñar y conducir experimentos
- Adaptarse a diferentes ambientes laborales

Actitudes y Valores:

- Trabajar con principios éticos y de respeto al medioambiente
- Poseer un pensamiento crítico, teórico y técnicamente sólido
- Sensibilidad a problemas regionales con apertura a corrientes globales
- Creatividad y espíritu emprendedor e innovador
- Empatía y apertura al diálogo

Campo de Trabajo:

Prestará sus servicios profesionales en:

- El sector industrial y de servicios, diseñando, integrando, adaptando y manteniendo en correcta operación maquinaria y sistemas electrónicos
- En el sector industrial y de servicios, para gestionar, administrar y supervisar proyectos, con enfoques de productividad actuales y apegándose a normas establecidas
- En el sector industrial y de servicios, diseñando sistemas de control con técnicas clásicas y modernas para garantizar el correcto funcionamiento de maquinaria y equipo en procesos industriales
- En compañías de comunicaciones, diseñando e instalando sistemas de comunicaciones, usando diversas estrategias y códigos
- En compañías de automatización y mantenimiento industrial
- En hospitales y centros de salud dando mantenimiento y servicio a equipos biomédicos
- En compañías de diseño y validación de circuitos integrados analógicos y digitales
- Crear su propia empresa, de diseño, mantenimiento, adaptación, automatización o mantenimiento de sistemas y equipos electrónicos

Áreas de competencia profesional

- Industrias paraestatales y de iniciativa privada
- Hospitales
- Sector comercial
- En institutos de investigación, como asistentes técnicos o realizando estudios de postgrado
- En centros de educación media superior, impartiendo docencia

Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 336/348

Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5702/5882

Asignaturas	Créditos
-------------	----------

NIVEL BÁSICO

Área de Formación General Universitaria

- | | |
|--|---|
| • Formación Humana y Social | 4 |
| • Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo | 4 |
| • Lengua extranjera I | 4 |
| • Lengua extranjera II | 4 |
| • Lengua extranjera III | 4 |
| • Lengua extranjera IV | 4 |

Área de Ciencias Básicas

- | | |
|---|---|
| • Matemáticas Elementales | 6 |
| • Matemáticas Universitarias I | 6 |
| • Matemáticas Universitarias II | 6 |
| • Matemáticas Universitarias III | 6 |
| • Álgebra Lineal | 6 |
| • Ecuaciones Diferenciales | 6 |
| • Mecánica | 6 |
| • Laboratorio de Dispositivos Electromagnéticos | 6 |
| • Electromagnetismo | 6 |
| • Física Electrónica | 6 |

- Probabilidad y Procesos Estocásticos 6

Área de Sistemas

- Introducción a la Electrónica 6
- Programación 6
- Sistemas Digitales Combinacionales 6
- Sistemas Digitales Secuenciales 6
- Metrología Eléctrica e Instrumentación Electrónica 6
- Métodos Matemáticos para Sistemas Lineales 6
- Arquitectura de Computadoras 6
- Circuitos Eléctricos I 7
- Circuitos Eléctricos II 6

NIVEL FORMATIVO

Área de Ciencias Básicas

- Termodinámica 6
- Teoría Electromagnética 6
- Óptica 6

Área de Sistemas

- Control de Sistemas Lineales 6
- Microcontroladores 6
- Dispositivos Electrónicos 6
- Control Moderno y sus Aplicaciones 4
- Sistemas Empotrados 6

- Diseño de Circuitos Analógicos 6
- Sistemas Electrónicos de Potencia 6
- Procesamiento de Señales I 6
- Sistemas Analógicos y sus aplicaciones 6
- Control de Máquinas Eléctricas 6
- Procesamiento de Señales II 6
- Control Digital y Aplicaciones 4
- Sensores y Actuadores 6

Área de Integración Disciplinaria

Práctica Profesional Crítica

- Servicio Social 10
- Práctica Profesional 5

Asignaturas Integradoras DESIT

- Administración de Proyectos 5
- Proyectos I+D I 5

Asignaturas Integradoras Disciplinarias

- Innovación 4
- Optoelectrónica 6
- Fundamentos de Sistemas de Comunicación 6
- Automatización Industrial y PLCs 6
- Diseño del Producto 4

Área de Aplicaciones

- Conversión de la Energía 6
- Interfaces 6
- Comunicaciones Digitales 6
- Robótica 6

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Asignaturas Optativas Disciplinarias

- Optativa I 6
- Optativa II 6
- Optativa III 6
- Optativa IV 6

Asignaturas Optativas Complementarias

- Optativa DESIT 3 a 6
- Optativa V 3 a 6

Informes

Sitio electrónico de la facultad

www.ece.buap.mx