



PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)

Está estructurado en tres ciclos: *Formación General*, *Formación Básica en el Campo Profesional o Disciplinario* y, *Formación de Profundización Disciplinaria* Consta de un total de 416 créditos y está compuesto por 53 asignaturas: 48 obligatorias, tres obligatorias de elección y dos optativas.

Del total de asignaturas obligatorias, 21 pertenecen al *Ciclo de Formación General* y 27 son materias del *Ciclo de Formación Básica en el Campo Profesional o Disciplinario*.

En el *Ciclo de Formación de Profundización Disciplinaria* se eligen cinco asignaturas pertenecientes a los 6 campos disciplinarios terminales, tres se cursan en forma obligatoria y 2 de manera optativa.

Los campos disciplinarios terminales son:

- Energía
- Diseño Mecánico y Fabricación
- Mecatrónica
- Sistemas de Potencia
- Ingeniería en Iluminación
- Utilización de la Energía Eléctrica

INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN Total de créditos: 416	
PRIMER SEMESTRE 08 Álgebra 08 Cálculo Diferencial e Integral 08 Computación para Ingeniería 06 Comunicación Oral y Escrita 08 Geometría Analítica 08 Química	SEGUNDO SEMESTRE 06 Álgebra Lineal 08 Cálculo Vectorial 04 Dibujo 08 Estática 10 Tecnología de Materiales 10 Termodinámica
TERCER SEMESTRE 10 Cinemática y Dinámica 06 Ecuaciones Diferenciales 10 Electricidad y Magnetismo 06 Ética y Liderazgo 08 Termodinámica Aplicada 08 Programación Aplicada a la Ingeniería	CUARTO SEMESTRE 08 Métodos Numéricos 08 Probabilidad y Estadística 10 Análisis de Circuitos Eléctricos 06 Dinámica de Sistemas Físicos 08 Mecánica de Sólidos 08 Mecánica de Fluidos
QUINTO SEMESTRE 06 Metodología de la Investigación 08 Costos y Evaluación Económica 08 Diseño de Elementos de Máquinas 10 Ingeniería de Materiales 10 Electrónica Básica 06 Medición e Instrumentación Eléctrica	SEXTO SEMESTRE 08 Control Electromecánico 08 Mecanismos 08 Turbomaquinaria 10 Procesos de Conformado de Materiales 10 Transformadores y Motores de Inducción
SÉPTIMO SEMESTRE 08 Dinámica de Maquinaria 08 Máquinas de Desplazamiento Positivo 04 Laboratorio de Máquinas Térmicas 04 Laboratorio de Mecánica de Fluidos 10 Máquinas de Corriente Directa y Máquinas Síncronas 10 Procesos de Corte de Materiales	OCTAVO SEMESTRE 04 Diseño por Computadora 08 Ingeniería Ecológica 08 Instalaciones Eléctricas 08 Sistemas Eléctricos de Potencia I 08 Transferencia de Calor 10 Teoría de Control y Robótica



NOVENO SEMESTRE	
06 Gestión Gerencial	
08 Obligatoria de Elección	
08 Obligatoria de Elección	
08 Obligatoria de Elección	
08 Optativa *	
08 Optativa *	
Asignaturas del Ciclo de Formación de Profundización Disciplinaria (Obligatorias de elección)	
Energía	
08 Aire Acondicionado y Refrigeración	08 Fuentes Alternas de Energía
08 Plantas de Generación Convencionales	
Diseño Mecánico y Fabricación	
08 Diseño de Máquinas	08 Metalurgia Mecánica
08 Manufactura por Computadora	
Ingeniería en Iluminación	
08 Diseño de Iluminación por Computadora	08 Iluminación Interior
08 Iluminación Exterior	
Mecatrónica	
08 Análisis y Diseño de Sistemas	08 Microcontroladores
08 Control por Computadora de Sistemas Mecatrónicos	
Sistemas de Potencia	
08 Protección de Sistemas Eléctricos	08 Subestaciones Eléctricas
08 Sistemas Eléctricos de Potencia II	
Utilización de la Energía Eléctrica	
08 Control y Monitoreo de la Energía	08 Subestaciones Eléctricas
08 Sistemas de Distribución	
Asignaturas del Ciclo de Formación de Profundización Disciplinaria (Optativas)	
08 Análisis por Elementos Finitos	08 Robótica Aplicada
08 Aprovechamiento de la Energía Solar	08 Técnicas de Ahorro de Energía
08 Automatización Industrial	08 Teoría de la Calidad
08 Cogeneración	08 Termoeconomía
08 Diseño de Herramental	08 Vibraciones Mecánicas
08 Emprendedores	08 Flujo de Potencia
08 Electrónica de Potencia	08 Plantas Generadoras
08 Ingeniería de Procesos Industriales	08 Sistemas de Transporte Eléctrico
08 Inteligencia Artificial	08 Iluminación Áreas Deportivas
08 Diseño y Modelación de Equipos Térmicos	08 Iluminación Arquitectónica
08 Programación Lógica	variable Seminario de Titulación (sin valor en créditos)

Notas:

* El plan de estudios contempla 21 asignaturas optativas de las cuales el alumno debe seleccionar y cursar dos de acuerdo con el *Ciclo de Formación de Profundización Disciplinaria*