



Instituto Tecnológico[®]
Superior de Comalcalco

Ingeniería Mecatrónica

IMCT-2010-229 / Clave DGP 514384 / Duración: 9 semestres



OBJETIVO GENERAL

Formar profesionistas en la Ingeniería Mecatrónica con capacidad analítica, crítica y creativa, que le permita diseñar, proyectar, construir, innovar y administrar equipos y sistemas mecatrónicos en el sector social y productivo; así como integrar, operar y mantenerlos, con un compromiso ético y de calidad en un marco de desarrollo sustentable.

PERFIL DE EGRESO Y CAMPO LABORAL

- ✓ Ejercer su profesión dentro de un marco legal, teniendo un sentido de responsabilidad social, con apego a las normas nacionales e internacionales.
- ✓ Analizar, sintetizar, diseñar, simular, construir e innovar productos, procesos, equipos y sistemas mecatrónicos con una actitud investigadora, de acuerdo a las necesidades tecnológicas y sociales actuales y emergentes, impactando positivamente en el entorno global.
- ✓ Integrar, instalar, construir, optimizar, operar, controlar, mantener, administrar y/o automatizar sistemas mecánicos utilizando tecnologías eléctricas, electrónicas y herramientas computacionales.
- ✓ Evaluar y generar proyectos industriales y de carácter social
- ✓ Coordinar y dirigir grupos multidisciplinarios fomentando el trabajo en equipo para la implementación de proyectos mecatrónicos, asegurando su calidad, eficiencia, productividad y rentabilidad con sentido de responsabilidad de su entorno social y cultural para un desarrollo sustentable.
- ✓ Desarrollar capacidades de liderazgo, comunicación e interrelaciones personales para transmitir ideas, facilitar conocimientos, trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales con responsabilidad colectiva para la solución de problemas y desarrollo de proyectos con un sentido crítico y autocrítico.
- ✓ Ser creativo, emprendedor y comprometido con su actualización profesional continua y autónoma, para estar a la vanguardia en los cambios científicos y tecnológicos que se dan en el ejercicio de su profesión.
- ✓ Interpretar información técnica de las áreas que componen la Ingeniería Mecatrónica para la transferencia, adaptación, asimilación e innovación de tecnologías de vanguardia.

*Construye
tu futuro hoy*



Instituto Tecnológico[®]
Superior de Comalcalco

RETÍCULA

Ingeniería Mecatrónica

Especialidad: Automatización de Procesos

1er SEMESTRE

Química
Cálculo Diferencial
Taller de Ética
Dibujo Asistido por Computadora
Metrología y Normalización
Fundamentos de Investigación

2º SEMESTRE

Cálculo Integral
Álgebra Lineal
Ciencia e Ingeniería de Materiales
Programación Básica
Estadística y Control de Calidad
Administración y Contabilidad

3er SEMESTRE

Cálculo Vectorial
Procesos de Fabricación
Electromagnetismo
Estática
Métodos Numéricos
Desarrollo Sustentable

4º SEMESTRE

Ecuaciones Diferenciales
Fundamentos de Termodinámica
Mecánica de Materiales
Dinámica
Análisis de Circuitos Eléctricos

5º SEMESTRE

Máquinas Eléctricas
Electrónica Analógica
Mecanismos
Análisis de Fluidos
Taller de Investigación I

6º SEMESTRE

Electrónica de Potencia Aplicada
Instrumentación
Diseño de Elementos Mecánicos
Electrónica Digital
Vibraciones Mecánicas
Taller de Investigación II

7º SEMESTRE

Dinámica de Sistemas
Manufactura Avanzada
Circuitos Hidráulicos y Neumáticos
Mantenimiento
Microcontroladores
Programación Avanzada

8º SEMESTRE

Control
Formulación y Evaluación de Proyectos
Controladores Lógicos Programables

9º SEMESTRE

Robótica
Especialidad
Residencia Profesional
Servicio Social
Actividades Complementarias

CRÉDITOS

Genérica	210
Residencia	10
Servicio Social	10
Otros	5
Especialidad	25
Total	260



f its.de.comalcalco

t @itscomalcalco

www.itsc.edu.mx

Carretera Vecinal Comalcalco-Paraíso
Km. 2 - Ra. Occidente 3ª Sección
Tel: (933) 3349090 - Ext. 1403
Comalcalco, Tabasco.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



SE
Secretaría de
Educación