

Vinculación con el sector productivo

- Sistema de Transporte Colectivo Metro.
- Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnologías.
- Unidad de Alta Tecnología UNAM.
- Sistema de Transportes Eléctricos.
- Asociación de Empresarios de Iztapalapa.
- Asociación Mexicana de Mecatrónica.
- Otto motores
- Calendarios Landin.

Talleres y laboratorios para las materias prácticas

- Laboratorio de máquinas eléctricas (fuentes, motores e instrumentos de medición eléctrica).
- Laboratorio de software de simulación (30 computadoras WorkStation).
- Laboratorio de impresión 3D (3 impresoras).
- Laboratorio de electrónica de potencia (circuitos de potencia e instrumentos de medición eléctrica).
- Laboratorio centro de manufactura integral (un robot de 6 ejes industrial, una fresadora, un almacén automático y un robot cartesiano).
- Laboratorio de hidráulica y neumática (válvulas, electroválvulas, actuadores y elementos de control).
- Laboratorio de controladores lógicos programables (pantallas HMI, fuentes, controladores lógicos programables e instrumentos de medición).
- Taller de soldadura (herramientas y planta de soldar).

Requisitos

Entregar en el Departamento de Servicios Escolares:

- 2 fotografías tamaño infantil (color o B/N).
- Comprobante de domicilio.
- Act a de nacimiento.
- CURP ampliada a media carta.
- Certificado de bachillerato o provisionalmente constancia que avale la acreditación de todas las materias.
- Constancia de número de seguridad social.



 @TecNMCampusIztapala

 @TecNMCampusITIZ

 TecNM Iztapalapa

 TecNMCampusIztapalapa

“Por la ciencia, la tecnología y la educación en beneficio de la juventud”

Av. Telecomunicaciones S/N, Col. Chinampac de Juárez, C.P. 09208, Alcaldía Iztapalapa, CDMX

55 5773 8210



Nos ubicamos cerca del metro Tepalcates



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE IZTAPALAPA



INGENIERÍA MECATRÓNICA



Campo laboral

El profesional egresado de la carrera de Ingeniería Mecatrónica tendrá las aptitudes y destrezas para desempeñarse en las siguientes áreas:

- Industria automotriz
- Industria metalmecánica
- Industria química
- Industria petroquímica
- Industria de alimentos
- Industria aeronáutica
- Industria medica
- Medio ambiente
- Energías renovables
- Robótica
- Programación
- Investigación

PERFIL DE EGRESO

- Ejercer la profesión dentro de un marco legal con sentido de responsabilidad social y apego a las normas nacionales e internacionales.
- Analizar, sintetizar, diseñar, simular, construir e innovar productos, procesos, equipo y sistemas mecatrónicos, con una actitud investigadora, de acuerdo con 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.
- Desarrollar capacidades de liderazgo, comunicación e interrelaciones personales para transmitir ideas, facilitar conocimientos, trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales para la solución de problemas y desarrollo de proyectos.

Plan de estudios

Semestre

01

- QUÍMICA
- CÁLCULO DIFERENCIAL
- TALLER DE ÉTICA
- DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA
- METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN
- FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Semestre

02

- CÁLCULO INTEGRAL
- ÁLGEBRA LINEAL
- CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES
- PROGRAMACIÓN BÁSICA
- ESTADÍSTICA Y CONTROL DE CALIDAD
- ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD

Semestre

03

- CÁLCULO VECTORIAL
- PROCESOS DE FABRICACIÓN
- ELECTROMAGNETISMO
- ESTÁTICA
- MÉTODOS NUMÉRICOS
- DESARROLLO SUSTENTABLE

Semestre

04

- ECUACIONES DIFERENCIALES
- FUNDAMENTOS DE TERMODINÁMICA
- MECÁNICA DE MATERIALES
- DINÁMICA
- ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Semestre

05

- MÁQUINAS ELÉCTRICAS
- ELECTRÓNICA ANALÓGICA
- MECANISMOS
- ANÁLISIS DE FLUIDOS
- MANTENIMIENTO

Semestre

06

- ELECTRÓNICA DE POTENCIA APLICADA
- INSTRUMENTACIÓN
- DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS
- ELECTRÓNICA DIGITAL
- VIBRACIONES MECÁNICAS
- DINÁMICA DE SISTEMAS

Semestre

07

- TALLER DE INVESTIGACIÓN I
- MANUFACTURA AVANZADA
- CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS
- MICROCONTROLADORES
- PROGRAMACIÓN AVANZADA
- DINÁMICA DE MÁQUINAS
- TÓPICOS SELECTOS DE VIBRACIONES

Semestre

08

- TALLER DE INVESTIGACIÓN II
- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
- CONTROL
- CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES
- ROBÓTICA
- MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA
- CONTROL DE VIBRACIONES EN PROCESOS AUTOMÁTICOS

Semestre

09

- RESIDENCIA PROFESIONAL
- REQUISITOS: HABER TERMINADO SERVICIO SOCIAL Y CUMPLIR LOS CRÉDITOS COMPLEMENTARIOS (5)

ESPECIALIDAD

- Sistemas de Manufactura Flexible (En Modalidad Dual con el Instituto de Capacitación y Desarrollo del Sistema de Transporte Colectivo Metro)
- Control Dinámico de Máquinas

