

Actividades que te harán crecer

Como parte tu formación integral, en el TESI podrás participar en las siguientes actividades:

- Eventos culturales. (Baile, teatro, creación literaria, ajedrez, artes plásticas)
- Torneos deportivos. (futbol, vóleibol, basquetbol, atletismo, yoga, taekwondo)
- Eventos académicos.
- Concurso de ciencias básicas.
- Feria de ciencias e ingenierías.
- Evento nacional de innovación tecnológica.
- Proyectos de investigación.
- Estadías en empresas.
- Estadías en el extranjero.



¡Inscríbete con nosotros!

Requisitos:

Realizara tu pre-inscripción en la siguiente plataforma: <https://sigaa.tesi.org.mx/aspirantes>.

- Credencial provisional colocando dos fotografías recientes tamaño infantil a blanco y negro.
- Línea de captura por concepto de "EXAMEN DE ADMISIÓN".

PASE DIRECTO

- Credencial provisional colocando dos fotografías recientes tamaño infantil a blanco y negro.
- Línea de captura por concepto de "CURSO PROPEDEUTICO" y "GUÍA DE ESTUDIOS".
- Copia del certificado de estudios (siempre y cuando tenga promedio superior a 9 o su equivalente, y provenga de escuela pública del Estado de México.

Contamos con el Programa de Becas Jóvenes escribiendo el futuro Estado de México y con apoyos económicos en colegiaturas por promedio, a partir del segundo semestre (opcional), además del Programa rechazo cero.



/TESIOficial

<https://tesixtapaluca.edomex.gob.mx/>



¡Conoce más de esta excelente carrera!



¡Visítanos!

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE IXTAPALUCA



Km. 7 carretera Ixtapaluca-Coatepec,
col. San Juan, Distrito de Coatepec, C.P. 56580,
Ixtapaluca, Estado de México.
Teléfono: 59880555



SI TIENES GANAS DE TRIUNFAR, TU FUTURO ESTÁ CON NOSOTROS

TESI

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
IXTAPALUCA

Ingeniería Biomédica



Ingeniería Biomédica

OBJETIVO GENERAL

Formar profesionistas con competencias en los principios y técnicas de la ingeniería aplicadas al campo de la biomédica para diseñar, gestionar, innovar e integrar tecnología; así como realizar investigación y desarrollo tecnológico en grupos multidisciplinarios para resolver problemas en el sector salud y la medicina, con compromiso ético, actitud emprendedora y productiva, consciente del desarrollo sustentable de acuerdo a la normatividad vigente.

ÁREA DE ESPECIALIDAD

INGENIERÍA CLÍNICA HOSPITALARIA

El Ingeniero clínico hospitalario, es un especialista con capacidad de gerenciar sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo, diseñar equipo médico y adiestrar al personal relacionado con la instalación, gestionar tecnología e incluso optimizar los recursos financieros, todo ello dentro del ámbito clínico hospitalario con relaciones costo/beneficio óptimas.

MISIÓN

Formar profesionistas Biomédicos integrales y multidisciplinarios con un modelo basado en competencias centradas en el aprendizaje científico y tecnológico para responder a las necesidades de innovación e investigación en la Zona Oriente del Estado de México, favoreciendo la sustentabilidad y resolución de problemas complejos.

VISIÓN

La carrera de Ingeniería Biomédica del Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca, aspira a ser una carrera acreditada y certificada bajo normas y estándares internacionales, que cuente con planes y programas de estudios actualizados y pertinentes de acuerdo a las necesidades del contexto, generadora de egresados de alto nivel académico, comprometidos con la salud y bienestar de la sociedad, el medio ambiente y la sustentabilidad del Estado de México.

IBIO-2010-235

Primer Semestre

Cálculo Diferencial
Fundamentos de Programación
Taller de Ética
Introducción a la Ingeniería Biomédica
Química Inorgánica
Fundamentos de Investigación

Segundo Semestre

Cálculo Integral
Álgebra Lineal
Óptica y Ondas
Fundamentos de Química Orgánica
Mecánica Clásica
Programación Orientada a Objetos

Tercer Semestre

Cálculo Vectorial
Tecnologías de Bases de Datos
Probabilidad y Estadística
Anatomía y Fisiología I
Electromagnetismo
Bioquímica

Cuarto Semestre

Ecuaciones Diferenciales
Métodos Numéricos
Fenómenos de Transporte en Biosistemas
Anatomía y Fisiología II
Circuitos y Máquinas Eléctricas
Mediciones Eléctricas

Quinto Semestre

Desarrollo Sustentable
Electrónica Digital
Sistemas de Computo y Redes
Física Médica
Electrónica Analógica
Gestión de Costos

Actividades Complementarias (5 créditos)

Servicio Social (500 horas)

Sexto Semestre

Desarrollo Empresarial
Propiedades de los Materiales
Sensores y Actuadores
Modelado de Sistemas Fisiológicos
Amplificadores de Bioseñales
Instrumentación Virtual

Septimo Semestre

Taller de Investigación I
Biomateriales
Instrumentación Biomédica
Señales y Sistemas
Fisiopatología
Microcontroladores

Octavo Semestre

Taller de Investigación II
Seg. e Higiene en el Sector Salud
Procesamiento Digital de Señales
Gestión Financiera
Inst. médicas y tecnologías sanitarias
Instalaciones hospitalarias

Noveno Semestre

Proyecto de Ingeniería Biomédica
Dispositivos y equipos médicos
Residencia Profesional (500 horas)

ATRIBUTOS ACTUALIZADOS

- 1.Plantear y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería en el área médico-biológicas
- 2.Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseños de ingeniería biomédica en proyectos innovadores y sustentables.
- 3.Desarrollar y conducir una experimentación adecuada, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio ingenieril aplicando los principios del método científico para establecer conclusiones.
- 4.Ser canal de comunicación en equipos multidisciplinarios empleando diversas herramientas tecnológicas
- 5.Comunicar efectivamente de manera oral y escrita con diversas audiencias en español y utilizado un segundo idioma.
- 6.Ejercer la profesión en el entorno social, económico y cultural de manera ética y sustentable dentro del marco legal considerando el impacto de las soluciones de la ingeniería biomédica.
- 7.Participar en procesos de actualización continua a partir del reconocimiento de las necesidades vistas en su ejercicio profesional.
- 8.Dirigir y participar en grupos de trabajo interdisciplinario y multidisciplinario en contextos nacionales e internacionales realizando investigación y desarrollo tecnológico en el área de la salud.

- 9.Ejercer actitudes emprendedoras de liderazgo y desarrollar habilidades para la toma de decisiones en su ámbito profesional.
- 10.Participar como administrador para la toma de decisiones para la gestión de recursos humanos económico y materiales tanto en el ámbito hospitalario como empresarial.
- 11.Intervenir en la planificación, diseño, ejecución y puesta en funcionamiento de las obras vinculadas a la infraestructura hospitalaria (planta física e instalaciones).
- 12.Gestionar, supervisar, evaluar y realizar las tareas de mantenimiento del equipamiento médico y las instalaciones asociadas.
- 13.Intervenir en la creación de condiciones de seguridad e higiene en instalaciones hospitalarias empleando la normatividad vigente nacional e internacional.

OPCIONES DE TITULACIÓN

- 1.-Memoria de residencia profesional
- 2.-Proyecto de Investigación (seminario de Titulación)
- 3.-Tesis profesional
- 4.-Examen por conocimientos por área (EGEL CENEVAL)
- 5.-Promedio general sobresaliente.

REQUISITOS

- Haber cumplido al 100% los créditos del plan de estudios, que son 260 (incluyen residencias profesionales, servicio social y las 5 actividades complementarias: culturales, deportivas y académicas).
- Haber acreditado el examen o cursos de comprensión del Idioma Inglés.

