

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la maestría será capaz de entender y formular en términos matemáticos problemas de mecánica prácticos sugeridos de las diferentes industrias del país.

Podrá generar soluciones analíticas y semi analíticas para problemas idealizados que requieran una aproximación rápida.

Será capaz de elaborar solo y en equipo modelos matemáticos y códigos numéricos que resuelvan problemas en situaciones surgidas de las aplicaciones industriales.

El egresado generará vínculos con las distintas empresas; grandes, medianas y pequeñas, para aplicar su conocimiento. Siendo capaz de trabajar en equipo, podrá formar y liderar grupos multidisiplinarios de trabajo.

Finalmente, tendrá la capacidad de impartir cursos y seminarios tanto a nivel de licenciatura como el posgrado que requieran sus conocimientos.

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

- Haber cubierto el 100% de los créditos.
- Haber obtenido un promedio mínimo de ocho(8).
- Aprobar el examen de grado, que versará sobre una tesis, cuyo tema y contenido haya sido aprobado por el Consejo Interno de la División de Posgrado.
- Cumplir con los demás requisitos establecidos en el plan de estudios del programa y en la legislación universitaria vigente.
- Aprobar el examen de dominio del idioma ingles.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- 1 Presentar original y copia del título profesional o comprobante de obtención de grado de licenciatura. En caso de ser estudiante extranjero presentar el documento correspondiente debidamente legalizado.
- 2 Haber obtenido en el programa de licenciatura un promedio mínimo de ocho en la escala de 0 a 10 o su equivalente.
- 3 Presentar y aprobar el examen de Ceneval (EXANI III) y el examen de admisión.
- 4 Someterse a un examen psicométrico.
- 5 Someterse a la entrevista con el Comité de Admisión quien dictará sobre la idoneidad del solicitante.
- 6 Presentar la solicitud de admisión acompañada de dos fotografías tamaño infantil de frente en blanco y negro.
- 7 Entregar comprobante de conocimiento del idioma inglés Mínimo 4 sem. (Dpto. Idiomas UMSNH) o en su defecto 340 puntos del examen TOEFL.
- 8 Pagar las cuotas correspondientes.

ADEMAS

- Original o copia certificada del acta de nacimiento junto con una copia fotostática, Para el caso de extranjeros, entregar copia certificada de la forma migratoria correspondiente tramitada ante las estancias correspondientes. Además deberá entregar la CURP impresa de internet.
- Original y copia de certificado de calificaciones de estudios de licenciatura.
- Currículum Vitae documentado.
- Tres cartas de recomendación, expedida por profesores y/o investigadores del área de Ingeniería Mecánica.
- Carta compromiso de la obtención de grado de maestría en el tiempo estipulado y dedicación exclusiva al programa.
- Carta de exposición de motivos por los cuales desea realizar estudios de maestría.
- Solicitud de admisión.

MAYORES INFORMES

Facultad de Ingeniería Mecánica
División de Estudios de Posgrado
Edif. W Ciudad Universitaria
Morelia Mich. Mexico

Tel. 01 (443) 322 35 00
Ext. 3102 - Jefe de Estudios de Posgrado
Ext. 3103 - Coordinador del Programa de Maestría
Ext. 2095 - Secretaría

Visita el sitio: <http://fim.umich.mx/posgrado>
email: posgrado_fim_umsnh@hotmail.com



LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

**LA FACULTAD DE INGENIERÍA
MECÁNICA**

Y LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CONVOCA

A los interesados en desarrollar y consolidar su formación profesional, mediante estudios de posgrado, a ingresar a su programa de:

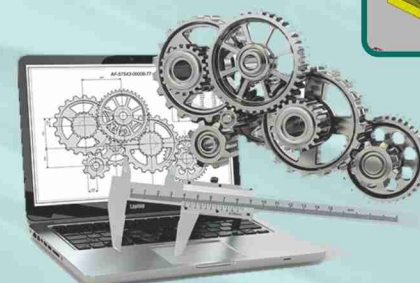
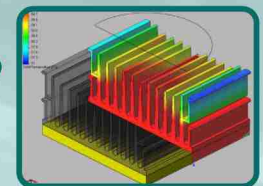
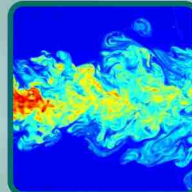
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN: INGENIERÍA MECÁNICA

LINEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

**Diseño Mecánico y Ciencia de los
Materiales en Ingeniería.**

**Termodinámica Aplicada
y Energías Alternas.**

**Transferencia de
Color y Fluidodinámico**



OBJETIVO GENERAL

Formar profesionales de alto nivel académico, espíritu emprendedor y respeto al medio ambiente, con capacidad para aportar soluciones a diversas problemáticas y aspectos específicos de las ciencias y tecnología de la Ingeniería Mecánica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Resolver problemas de ingeniería relacionadas con la mecánica utilizando filosofías, metodologías y herramientas específicas de acuerdo a la naturaleza del problema, tanto en el sector público como en el privado.

Preparar profesionales con amplios fundamentos técnicos, capacidad para investigar, innovar y desarrollar tecnología de calidad.

Coadyuvar al desarrollo económico social del entorno cuidando al medio ambiente.

Ser gente de cambio con espíritu emprendedor aplicando habilidades de liderazgo necesarias.

GRADO A OBTENER

Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecánica

DURACIÓN DEL PROGRAMA

El programa está estructurado para cursarse en cuatro semestres. Los dos primeros semestres están orientados a cubrir la carga académica que definirá el perfil del estudiante y los dos últimos semestres al desarrollo de la tesis de grado.

APERTURA DEL PROGRAMA

El ingreso es semestral. La primera convocatoria se emite a finales de mayo y la segunda convocatoria a finales de septiembre.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios consta de cuatro cursos básicos, cuatro cursos optativos, dos cursos correspondientes a seminarios de tesis y dos cursos para el proyecto de tesis.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Semestre I	Básica Obligatoria	Básica Obligatoria	Básica Complementaria	Básica Complementaria	Seminario de Tesis I
Semestre II	Optativa	Optativa	Optativa	Optativa	Seminario de Tesis II
Semestre III	Proyecto de Tesis I				
Semestre IV	Proyecto de Tesis II				

ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Básicas Obligatorias (BO)

Matemáticas Avanzadas
Mecánica del Medio Continuo

Básicas Complementarias (BC)

Termodinámica Avanzada
Fenómenos de Transporte
Dinámica de Fluidos

Dinámica Avanzada
Mecánica de Materiales
Ciencias de los Materiales

Optativas (OP)

Estadística de Datos Experimentales
Fundamentos de los Métodos Numéricos
Métodos Numéricos en Termodinámica
Diseño de Software para Ingeniería
Optimización de Sistemas Energéticos
Energía Termosolar
Energía Geotérmica
Termoeconomía
Biomasa y Biocombustibles
Transferencia de Calor
Combustión y control de Emisiones
Dinámica de Fluidos Computacional
Microfluidica
Turbulencia
Diseño de Equipo Térmico
Fenómenos Superficiales e Interfaciales

Técnicas Avanzadas de Medición en Fluidos
Mecánica de la Fractura
Mecánica de Materiales Avanzados
Nanomateriales
Degradación de Materiales
Caracterización Microestructural
Biomecánica Computacional
Diseño Robusto
Elementos Finito y Simulación
Robotica
Mecatrónica
Teoría de Mecanismos y Máquinas
Metodología del Diseño
Diseño Óptimo de Máquinas
Biomecánica

Tópicos Selectos (TS)

Asignatura no obligatoria para cubrir temas avanzados no contemplados en las asignaturas optativas

PERFIL DEL ASPIRANTE

El aspirante a ingresar al programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica, deberá estar interesado en el ámbito de la investigación y generación de conocimientos que contribuyan a la “resolución” de problemáticas del campo de la Ingeniería Mecánica relevantes de la región y del país. Además:

— Deberá poseer conocimiento en el área de ingeniería mecánica en general o áreas afines a la ingeniería de algunas de las líneas de generación y aplicación del conocimiento cultivadas en este programa.

— Ser creativo y poseer iniciativa

— Poseer valores humanos y una ética profesional.

— Dedicarse de tiempo completo a los estudios de este posgrado

BECAS

El programa está reconocido por el PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad) de SEP-CONACYT lo que garantiza un programa de alta calidad, ofreciendo becas para los alumnos mexicanos y extranjeros con buen desempeño académico.



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC