

LABORATORIOS

Los Centros, Programas y Laboratorios de soporte de la carrera son:

- Programa de Desarrollo de Tecnologías de Fabricación (PDTF):
- Centro de Investigación en Tecnología aplicada (CITA).
- Programa de Energía, Sostenibilidad y Eficiencia Energética (PESEE).
- Laboratorio de Ingeniería Automotriz y Máquinas Hidráulicas.
- Laboratorio de Ensayos no Destructivos y Soldadura (LEND SOL).
- Laboratorio de Energía.
- Laboratorio CAD-CAM-CNC.
- Laboratorio de Materiales.
- Laboratorio de Automatización y Control de Mecánica - Electromecánica (LACME).
- Laboratorio de Refrigeración y Aire acondicionado.
- Laboratorio de Metrología, Calibración y Mantenimiento.
- Laboratorio de Tecnología Aplicada de Calor y Potencia.
- Laboratorio de Economía Circular y Desarrollo de capacidades creativas.

CAMPO LABORAL

El Ingeniero Mecánico cuenta con un amplio campo de acción en toda organización de trabajo que opere sistemas mecánicos, así como en la industria de manufactura automatizada, donde puede emplear sus conocimientos en las áreas de diseño de sistemas, planeación y ejecución de programas de mantenimiento y el diseño y operación de procesos de producción.

Por su preparación podrá desempeñarse con grupos de diversas disciplinas en la investigación y desarrollo tecnológico. Se puede desempeñar en dependencias del sector público, organismos descentralizados e iniciativa privada, no siendo una limitante el tamaño de la organización donde se requiera implementar, adaptar, innovar o desarrollar conocimientos y nuevas tecnologías en procesos de producción.

MODALIDADES DE ADMISIÓN

- Prueba de Suficiencia Académica (PSA) o Examen de Ingreso.
- Curso Preuniversitario.
- Convenios y Becas Institucionales.

MODALIDADES DE TITULACIÓN

- Excelencia Académica.
- Tesis de Grado.
- Proyecto de Grado.
- Trabajo por Adscripción (Interno).
- Trabajo Dirigido (Externo).
- Diplomado de Doble Titulación.
- Programa de Titulación Alternativa y Graduación (PTAG).



591-4-4231765 IP:36313



fcyt.umss.edu.bo/pregrado/electrom
<http://websis.umss.edu.bo>



Calle Sucre y Parque La Torre



UNIVERSIDAD
MAYOR DE SAN SIMÓN
Ciencia y Conocimiento desde 1832



FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA

INGENIERÍA MECÁNICA



PRESENTACIÓN

La Carrera de Ingeniería Mecánica fue creada por Resolución N° 07/79, aprobada el 18 de abril de 1979. Por tanto es una de las carreras fundadoras de la Facultad de Ciencias y Tecnología. En sus 39 años de existencia formó en sus aulas profesionales de alta calidad y competitividad, capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos nacionales e internacionales.

MISIÓN

Formar Ingenieros Mecánicos; líderes, éticos, morales, con excelencia académica y especialidades en postgrado. Comprometidos con la sociedad y el medio ambiente, con capacidad de contribuir científica y tecnológicamente, para dirigir, desarrollar y gestionar, proyectos productivos de: diseño, fabricación, montaje, operación y mantenimiento industrial. Desarrollar nuestros Centros de Investigación e Innovación de Tecnologías, en el campo de la Ingeniería Mecánica, contribuyendo al crecimiento industrial y productivo del país y la región.

VISIÓN

Ser una carrera acreditada, que produzca y gestione el conocimiento científico tecnológico de innovación, formando ingenieros mecánicos de nivel internacional con centros de investigación referentes y reconocidos nacional e internacionalmente, en el desarrollo de procesos y nuevas tecnologías de aplicación en el campo de la Ingeniería Mecánica.

PERFIL PROFESIONAL

El Ingeniero Mecánico es formado con ética y moral, gracias a su preparación en liderazgo, cálculo, diseño, construcción, selección, instalación, operación y/o mantenimiento de equipos o sistemas mecánicos, mejora su sector laboral, incrementa la productividad, planea soluciones, preserva el medio ambiente y contribuye al desarrollo de su país y la región, usando como herramienta la integración de la investigación, el desarrollo, la tecnología y la aplicación de la misma.

Asimismo, desempeña actividades tales como:

- Dirigir y supervisar proyectos del rubro industrial y aplicaciones mecánicas en pequeña y gran escala.
- Analizar, planear, calcular, diseñar y controlar plantas de procesos de generación con eficiencia y gestión energética.
- Asimilar, adaptar y generar tecnologías de punta en todo tipo de Industria de Producción, Servicios y/o Mantenimiento entre otros.
- Realizar Investigación, que permitan interpretar y modelar fenómenos que solucionen problemas en ingeniería mecánica y la aplicación de la misma.



MALLA CURRICULAR

NIVEL	ASIGNATURA
A	ÁLGEBRA I
A	CÁLCULO I
A	DIBUJO TÉCNICO COMPUTARIZADO
A	FÍSICA BÁSICA I
A	QUÍMICA GENERAL
B	ÁLGEBRA II
B	CÁLCULO II
B	DIBUJO MECÁNICO
B	ESTADÍSTICA
B	FÍSICA BÁSICA II
B	INGLÉS TÉCNICO
C	ANÁLISIS VECTORIAL Y TENSORIAL
C	COMPUTACIÓN I
C	ECUACIONES DIFERENCIALES
C	ESTÁTICA
C	FÍSICA BÁSICA III
C	TERMODINÁMICA I
D	CÁLCULO NUMÉRICO
D	CIENCIA DE LOS MATERIALES
D	DINÁMICA
D	RESISTENCIA DE LOS MATERIALES
D	TERMODINÁMICA II
D	TRANSFORMADAS INTEGRALES
E	CIENCIA DE LOS MATERIALES II
E	MECÁNICA DE FLUIDOS
E	MECANISMOS
E	RESISTENCIA DE LOS MATERIALES II
E	TECNOLOGÍA MECÁNICA I
E	TEORÍA Y ENSAYO DE MATERIALES
E	TRANSFERENCIA DE CALOR
F	ELECTROTECNIA INDUSTRIAL
F	ELEMENTOS DE MÁQUINAS I
F	MÁQUINAS TÉRMICAS I
F	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
F	TECNOLOGÍA MECÁNICA II
G	ELEMENTOS DE MÁQUINAS II
G	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS
G	MÁQUINAS HIDRÁULICAS
G	MÁQUINAS TÉRMICAS II
G	PRÁCTICA EN LA INDUSTRIA
G	VIBRACIONES
H	DISEÑO DE MÁQUINAS
H	ESTRUCTURAS DE ACERO
H	INGENIERÍA AUTOMOTRIZ
H	MÁQUINAS NEUMÁTICAS
H	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE
H	SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS
I	GESTIÓN DE CALIDAD
I	INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA
I	MÁQUINAS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE
I	PREPARACIÓN DE PROYECTO DE GRADO
I	REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
I	TEORÍA DE LA LUBRICACIÓN
J	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL
J	INGENIERÍA ECONÓMICA
J	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL
J	PROYECTO DE GRADO