INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
MAYOR DE CARTAGENA

AVANZA
HACIA LA EXCELENCIA

LA CALIDAD,
UN COMPROMISO
permanente

Línea de atención
Llamadas y Whatsapp
318 3413829
310 2148541

INGENIERÍA MECÁNICA

SNIES 116973

PERFIL DEL PROFESIONAL

- Diseña e instala equipos mecánicos o térmicos; seleccionar sus componentes, especificar materiales, costos y duración de la ejecución.
- Identifica y resuelve problemas relacionados con máquinas y con procesos de transformación y usos del calor y la energía, mediante la investigación, la gestión o la innovación tecnológica.
- Planea y dirige operaciones de manufactura y mantenimiento de maquinaria; evaluar y optimizar procesos de conversión de energía.
- Utiliza técnicas, habilidades y herramientas modernas e innovadoras de ingeniería necesarias para la práctica de la ingeniería.
- Aplica los conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en la identificación, contextualización, formulación y solución de los problemas inherentes al diseño y producción de máquinas para las organizaciones y la sociedad.
- Desarrolla modelos matemáticos y computacionales para facilitar la aplicación de los criterios de ingeniería en la optimización de los equipos o procesos que está diseñando, seleccionando o instalando.
- Participa en la planeación y ejecución de proyectos o investigaciones relacionados con sistemas térmicos o mecánicos.

PERFIL OCUPACIONAL

- Ingeniero de planta.
- Ingeniero de proyectos o diseño.
- Supervisor de Planta.
- Gerente de planta.
- Director o gerente de servicios.
- Asesor y/o Consultor.
- Investigador o docente.

Contactos:
a.admision1@umayor.edu.co
auxiliartecnico.admision@umayor.edu.co
d.admision@umayor.edu.co

www.umayor.edu.co

Centro Histórico K 3 # 36-95 Calle de la Factoría
Cartagena de Indias - Colombia

"Institución de Educación Superior, sujeta a inspección
y vigilada por el Ministerio de Educación Nacional"

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA

AVANZA HACIA LA EXCELENCIA

LA CALIDAD, UN COMPROMISO permanente

INGENIERÍA MECÁNICA

SNIES 116973

PLAN DE ESTUDIO

SEMESTRE 1

Asignatura	Créditos
Cátedra Mayorista I	2
Comunicación Oral y Escrita I	2
Matemática Básica	2
Física Mecánica	3
Química General	3
Informática Básica	2
Introducción a la Ingeniería Mecánica	2
TOTAL CRÉDITOS	**16**

SEMESTRE 2

Asignatura	Créditos
Cátedra Mayorista II	2
Comunicación Oral y Escrita II	2
Cálculo Diferencial	3
Física Eléctrica y Magnetismo	3
Álgebra Lineal	3
Electiva Libre I	2
Administración General	2
TOTAL CRÉDITOS	**17**

SEMESTRE 3

Asignatura	Créditos
Lógica Matemática	2
Metodología de la Investigación Científica	2
Cálculo Integra l	3
Física de Calor y Ondas	3
Algoritmos y Programación	3
Estadística Descriptiva	3
TOTAL CRÉDITOS	**16**

SEMESTRE 4

Asignatura	Créditos
Cálculo Vectorial	3
Ciencias de los Materiales	3
Geometría y Dibujo Técnico	2
Termodinámica I	3
Electrotecnia	3
Electiva Libre II	2
TOTAL CRÉDITOS	**16**

SEMESTRE 5

Asignatura	Créditos
Ética	2
Emprendimiento	2
Ecuaciones Diferenciales	3
Estática	3
Métodos Numéricos	3
Procesos de Manufactura	3
TOTAL CRÉDITOS	**16**

SEMESTRE 6

Asignatura	Créditos
Desarrollo y Medio Ambiente	2
Resistencia de los Materiales	3
Termodinámica II	3
Electiva Complementaria I	2
Electiva de Profundización I	3
Máquinas Eléctricas	3
TOTAL CRÉDITOS	**16**

SEMESTRE 7

Asignatura	Créditos
Estadística Inferencial	3
Dibujo Computacional (CAD)	3
Laboratorio Máquinas y Herramientas	3
Dinámica	3
Electiva Complementaria II	2
Transferencia de Calor	3
TOTAL CRÉDITOS	**17**

SEMESTRE 8

Asignatura	Créditos
Modelación de Sistemas Dinámicos	3
Diseño de Elementos de Máquina I	3
Mecánica de Fluidos	3
Máquinas Térmicas	3
Gestión del Mantenimiento Industrial	3
Automatización y Control	3
TOTAL CRÉDITOS	**18**

SEMESTRE 9

Asignatura	Créditos
Opción de Grado	2
Diseño de Elementos de Máquina II	3
Máquinas Hidráulicas	3
Mecanismos	3
Operación De Equipos De Refrigeración	3
Electiva De Profundización II	3
TOTAL CRÉDITOS	**17**

SEMESTRE 10

Asignatura	Créditos
Formulación y Evaluación de Proyectos	2
Prácticas Profesionales	12
TOTAL CRÉDITOS	**14**