



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
MAYOR DE CARTAGENA

Ingeniería MECÁNICA

Resolución No. 009155 de 31 mayo de 2024
SNIES 116973

Líneas de atención
Llamadas y Whatsapp

318 3413829
310 2148541

@ f X umayorctg



Más información:

Sede Avenida

Contáctanos

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



MOVIENDO EL MUNDO
AL RITMO DEL CARIBE

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

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.

PLAN DE ESTUDIO

SEMESTRE 1

Asignatura	Cr.
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	Cr.
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	Cr.
Lógica Matemática	2
Metodología de la Investigación Científica	2
Cálculo Integral	3
Física de Calor y Ondas	3
Algoritmos y Programación	3
Estadística Descriptiva	3
TOTAL CRÉDITOS	16

SEMESTRE 4

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

SEMESTRE 6

Asignatura	Cr.
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	Cr.
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	Cr.
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	Cr.
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	Cr.
Formulación y Evaluación de Proyectos	2
Prácticas Profesionales	12
TOTAL CRÉDITOS	14

TOTAL CRÉDITOS 163

Consulta más información
sobre este programa en
www.umayor.edu.co

VIGILADA
MINEDUCACIÓN

www.umayor.edu.co