

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECÁNICA		
DENOMINACIÓN: NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA		Código: 19007
Carácter: Optativas	Duración: Segundo Cuatrimestre	Curso: Indiferente
Créditos teóricos: 3	Créditos prácticos: 3	Créditos Totales: 6
Departamento: 149 INGENIERÍA NUCLEAR Y MECÁNICA DE FLUIDOS Área de conocimiento: Mecánica de Fluidos		
Profesorado	Grupo 01 LECUONA JIMENEZ, Luis	
INFORMACIÓN ACADÉMICA		

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocimiento de la compresión, tratamiento y transporte del fluido, de las características de los equipos e instalaciones de Neumática y de Oleohidráulica, de sus componentes, su selección, y de sus aplicaciones en maquinaria y en la industria en general, así como de los fundamentos para el diseño de circuitos.

PROGRAMA:

- Tema 1:** El aire comprimido en la industria.
Tema 2: Simbología neumática.
Tema 3: Actuadores neumáticos.
Tema 4: Válvulas neumáticas.
Tema 5: Elementos auxiliares de un circuito neumático.
Tema 6: Circuitos neumáticos.
Tema 7: Electroneumática.
Tema 8: Oleohidráulica.
Tema 9: Simbología oleohidráulica.
Tema 10: Fluidos hidráulicos.
Tema 11: Bombas y motores oleohidráulicos.
Tema 12: Cilindros oleohidráulicos.
Tema 13: Válvulas en oleohidráulica.
Tema 14: Acumuladores.
Tema 15: Filtros y teoría de la filtración.
Tema 16: Elementos auxiliares de un circuito oleohidráulico.
Tema 17: Circuitos oleohidráulicos industriales.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Introducción a la Neumática: Manual de estudio FESTO.
 Neumática: Manuales de nivel básico y avanzado: FESTO (2000) .
 Energía Hidráulica y Neumática industrial: H. L. Stewart (1964).
 Neumática Industrial: diseño, selección y estudio de elementos neumáticos: J.Peláez.
 Hydraulics and Pneumatics: Andrew Parr. Editorial Butterworth - Heinemann (1998)
 Prontuario de neumática Industrial: J.Roldán.
 Oleohidráulica: Tecnum.(Udad. Navarra)(2000).
 Fundamentos y componentes oleohidráulicos: Mannesmann Rexroth. Tomo I.
 Hidráulica: Manuales de nivel básico y avanzado: FESTO (2000) .
 Oleohidráulica básica. Diseño de circuitos: F.Roca.
 Oleohidráulica: conceptos básicos. E.Carnicer.
 Prontuario de hidráulica industrial: J.Roldán

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Se evaluarán los conocimientos mediante exámenes escritos, teórico-prácticos.

Se realizará un examen para la Neumática y otro para la Oleohidráulica, pudiendo aprobarse por separado ambas partes.