

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

<b>Sigla :</b>	<b>OLN000</b>	<b>Sigla Carrera: MCI</b>	<b>Hr. Teóricas semana :</b>	<b>2</b>
<b>Asignatura :</b>	<b>OLEOHIDRÁULICA</b>		<b>Hr. Prácticas semana:</b>	<b>2</b>
<b>Requisito(s):</b>	<b>Neumática</b>		<b>Hr. Total semana:</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO(s):</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los elementos Oleohidráulicos</li> <li>2. Interpretar simbología y circuitos Oh</li> <li>3. Mantener y reparar equipos Oh</li> </ol>				
<b>CONTENIDOS:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Conceptos Básicos de fluidos relacionados con la OH.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad, peso específico, presión estática y dinámica. Ecuación de Continuidad.</li> <li>• Teorema de Bernouilli. Viscosidad.</li> <li>• Resistencia y rozamiento en ductos. Nr. De Reynolds.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Líquido Hidráulico.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de LH. Exigencias técnicas a los LH. Filtrado, normas NAS y otras. Mantenión de LH.</li> </ul> </li> <li>3. <b>La fuente de presión hidráulica.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prensa hidráulica. El multiplicador de presión. Tipos y características de bombas y motores hidráulicos comunes. Determinación de potencias.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Cilindros hidráulicos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de cilindros. Cálculo de fuerzas, velocidades y pandeos. Sellos .Montajes.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Válvulas hidráulicas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V. direccionales. V .de bloqueo. V. de flujo. V. de presión. Circuitos simples.</li> </ul> </li> <li>6. <b>Accesorios hidráulicos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtros. Acumuladores. Estanques. Tuberías, mangueras y racores.</li> </ul> </li> <li>7. <b>Circuitos hidráulicos industriales.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C. de máquinas herramientas. C. de equipos industriales. C. de equipo móvil.</li> </ul> </li> </ol>				
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b>				
<p>Clase expositiva con uso de medios audiovisuales.</p> <p>Demostraciones prácticas con los equipos de acuerdo a la temática del momento.</p>				
<b>EVALUACIÓN :</b>				
<p>Se efectúan 2 certámenes, acumulativos y de igual ponderación. En ellos se hacen preguntas también sobre las actividades realizadas.</p> <p>La nota final será:</p> $Nota = \frac{\sum Cert}{n}$ <p style="text-align: right;">n = Certámenes de desarrollo</p>				
<b>BIBLIOGRAFÍA :</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Training Hidráulico</b>, de Mannesmann-Rexroth (ahora Bosch-Rexroth) Compendio 1 y 2. Schmitt, Grad A., G.L. Rexroh, 1981</li> <li>2. <b>Manual de Oleohidráulica Industrial</b>, Sperry- Vickers Corporation. Blume 1981</li> <li>3. <b>Manual de Oleohidráulica Móvil</b>, Vickers System S.A. Blume, 1985</li> </ol>				
<b>Elaborado por:</b>				
Germán Hoernig Appelius - Andrés Prieto Román				
<b>Aprobado por:</b>				
Consejo Normativo de Sedes, junio de 2004				
<b>Actualizado por:</b>				
<b>Observaciones:</b>				