

Mecánica de Fluidos	Módulo Créditos ECTS Carácter	Común Rama Industrial 6 Obligatoria										
<p><b>Competencias que adquiere el estudiante</b></p> <p><b>Competencias generales</b>                      CG4 Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.                      CG5 Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.</p> <p><b>Competencias específicas</b>  <b>CE8</b> Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos.</p> <p><b>Competencias transversales</b>                      CT2 Resolución de problemas  <b>CT9</b> Aplicar conocimientos  <b>CT10</b> Aprendizaje y trabajo autónomos</p>												
<p><b>Sistema de evaluación y de calificaciones</b></p> <p>Los detalles de evaluación y calificación se harán explícitos en la <b>guía docente</b> anual de la materia en función de los profesores responsables y de los condicionantes de cada curso. Como norma general la evaluación constará de:</p> <table border="1" data-bbox="389 864 1374 1319"> <thead> <tr> <th>Método</th> <th>% nota final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Exámenes:</b> que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos</td> <td>60-80%</td> </tr> <tr> <td><b>Seguimiento del trabajo del alumno:</b> se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.</td> <td>10-20%</td> </tr> <tr> <td><b>Calidad del material solicitado:</b> entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.</td> <td>10-20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</p>			Método	% nota final	<b>Exámenes:</b> que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos	60-80%	<b>Seguimiento del trabajo del alumno:</b> se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%	<b>Calidad del material solicitado:</b> entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%		
Método	% nota final											
<b>Exámenes:</b> que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos	60-80%											
<b>Seguimiento del trabajo del alumno:</b> se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%											
<b>Calidad del material solicitado:</b> entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%											
<p><b>Requisitos previos</b>                      Haber cursado las materias Matemáticas I y Matemáticas III.</p>												
<p><b>Resultados de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entender los principios básicos del movimiento de fluidos.</li> <li>Capacidad para calcular tuberías y canales.</li> <li>Capacidad para conocer y dominar las herramientas con las que se abordan los problemas de flujos de fluidos.</li> <li>Capacidad para manejar medidores de magnitudes fluidas.</li> </ul>												
<p><b>Actividades formativas</b></p> <table border="1" data-bbox="256 1783 1342 2018"> <thead> <tr> <th>actividad</th> <th>ECTS</th> <th>metodologías</th> <th>Comp. específicas</th> <th>Comp. transversales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>clases de aula</td> <td>3,1</td> <td>Sesión magistral Lecturas Recensión bibliográfica Resumen Esquemas Solución de problemas Conferencias Presentación oral</td> <td><b>CE8</b></td> <td>CT2</td> </tr> </tbody> </table>			actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales	clases de aula	3,1	Sesión magistral Lecturas Recensión bibliográfica Resumen Esquemas Solución de problemas Conferencias Presentación oral	<b>CE8</b>	CT2
actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales								
clases de aula	3,1	Sesión magistral Lecturas Recensión bibliográfica Resumen Esquemas Solución de problemas Conferencias Presentación oral	<b>CE8</b>	CT2								

## Solicitud Verificación del Título de Graduado en Ingeniería Mecánica

		Pruebas objetivas		
prácticas	2,2	Lecturas Seminarios Solución de problemas Aprendizaje colaborativo	CE8	CT2 / CT9
tutorías	0,7	Atención personalizada Tutorías grupales	CE8	CT10
<b>Breve descripción de contenidos</b> Estudio general del movimiento de fluidos. Análisis dimensional. Flujo viscoso en conductos. - Movimiento laminar con viscosidad dominante. - Pérdidas de carga en flujos turbulentos en conductos cerrados. Pérdidas locales. - Tuberías en serie, tuberías ramificadas, tuberías en paralelo, redes de tuberías. Flujo permanente en canales. Experimentación de flujos. Medidores.				

Ingeniería Térmica I	Módulo Créditos ECTS Carácter	Tecnología Específica 6 Obligatoria																				
<p><b>Competencias que adquiere el estudiante</b></p> <p><b>Competencias específicas</b></p> <p><b>CE21</b> - Conocimientos aplicados de la Ingeniería Térmica</p> <p><b>Competencias transversales</b></p> <p>CT1.- Capacidad de análisis y síntesis.            CT2.- Resolución de problemas            CT6.- Conocimiento de informática relativos al ámbito de estudio            CT8 - Toma de decisiones  <b>CT16</b>.- Razonamiento crítico  <b>CT17</b>.- Trabajo en equipo  <b>CT19</b>.- Habilidades en las relaciones interpersonales  <b>CT10</b>.- Aprendizaje autónomo  <b>CT14</b>.- Creatividad</p>																						
<p><b>Sistema de evaluación y de calificaciones</b></p> <p>Los detalles de evaluación y calificación se harán explícitos en la guía docente anual de la materia en función de los profesores responsables y de los condicionantes de cada curso.</p> <table border="1" data-bbox="245 837 1519 1128"> <thead> <tr> <th>Método</th> <th>% nota final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.</td> <td>60-80 %</td> </tr> <tr> <td>Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.</td> <td>10-20%</td> </tr> <tr> <td>Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.</td> <td>10-20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</p>			Método	% nota final	Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.	60-80 %	Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%	Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%												
Método	% nota final																					
Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.	60-80 %																					
Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%																					
Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%																					
<p><b>Requisitos previos</b></p> <p>Haber cursado las materias de: Termodinámica y Transmisión de Calor, Física I y II y Química.</p>																						
<p><b>Resultados de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender el manejo del diagrama psicrométrico y los procesos con aire húmedo</li> <li>Comprender los principios básicos de la combustión</li> <li>Comprender los ciclos de producción de trabajo</li> <li>Capacidad para evaluar de forma básica cualquier proceso térmico</li> <li>Adquirir conocimientos básicos sobre las máquinas térmicas</li> </ul>																						
<p><b>Actividades formativas</b></p> <p>Indicar qué actividades formativas se van a desarrollar así como su estructura según algún modelo de "asignatura-tipo" (o si habría que modificarlas en algún caso). A continuación se incluye la tabla con dedicación y competencias con las que se relaciona.</p> <table border="1" data-bbox="245 1688 1519 1980"> <thead> <tr> <th>actividad</th> <th>ECTS</th> <th>metodologías</th> <th>Comp. específicas</th> <th>Comp. transversales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>clases de aula</td> <td>6.0</td> <td>Sesión magistral. Lecturas Solución teórica de problemas</td> <td><b>CE21</b></td> <td>CT1/CT2 /<b>CT16</b>/X2</td> </tr> <tr> <td>prácticas</td> <td>2.5</td> <td>Realización de ensayos Solución práctica de problemas Aprendizaje colaborativo</td> <td><b>CE21</b> <b>CE21</b></td> <td>CT1/CT2/CT6/<b>CT16</b>/CT17/CT19/ <b>CT14</b>/X1</td> </tr> <tr> <td>tutorías</td> <td>0.5</td> <td>Atención personalizada Tutorías grupales</td> <td></td> <td>CT1/CT2/CT6/<b>CT16</b>/CT17/CT19/ <b>CT10</b>/CT14/X1</td> </tr> </tbody> </table>			actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales	clases de aula	6.0	Sesión magistral. Lecturas Solución teórica de problemas	<b>CE21</b>	CT1/CT2 / <b>CT16</b> /X2	prácticas	2.5	Realización de ensayos Solución práctica de problemas Aprendizaje colaborativo	<b>CE21</b> <b>CE21</b>	CT1/CT2/CT6/ <b>CT16</b> /CT17/CT19/ <b>CT14</b> /X1	tutorías	0.5	Atención personalizada Tutorías grupales		CT1/CT2/CT6/ <b>CT16</b> /CT17/CT19/ <b>CT10</b> /CT14/X1
actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales																		
clases de aula	6.0	Sesión magistral. Lecturas Solución teórica de problemas	<b>CE21</b>	CT1/CT2 / <b>CT16</b> /X2																		
prácticas	2.5	Realización de ensayos Solución práctica de problemas Aprendizaje colaborativo	<b>CE21</b> <b>CE21</b>	CT1/CT2/CT6/ <b>CT16</b> /CT17/CT19/ <b>CT14</b> /X1																		
tutorías	0.5	Atención personalizada Tutorías grupales		CT1/CT2/CT6/ <b>CT16</b> /CT17/CT19/ <b>CT10</b> /CT14/X1																		
<p><b>Breve descripción de contenidos</b></p>																						

## Solicitud Verificación del Título de Graduado en Ingeniería Mecánica

El objetivo que se persigue con esta asignatura es que el alumno adquiera los conocimientos básicos relativos a los siguientes temas:

- Aire húmedo
- Propiedades de los combustibles y combustión
- Ciclos de producción de trabajo
- Fundamentos de las máquinas térmicas

Elasticidad y ampliación de resistencia de materiales	Módulo Créditos ECTS Carácter	Tecnología Específica 6 Obligatoria										
<p><b>Competencias que adquiere el estudiante</b></p> <p><b>Competencias específicas</b></p> <p><b>CE22-</b> <i>Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos de la elasticidad y resistencia de materiales al comportamiento de sólidos reales</i></p> <p><b>Competencias generales</b></p> <p><b>CG3 -</b> <i>Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.</i></p> <p><b>CG4 -</b> <i>Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.</i></p> <p><b>Competencias técnicas transversales, sistémicas y personales</b></p> <p><b>CT1 -</b> <i>Análisis y síntesis; CT2 -</i> <i>Resolución de problemas; CT3 -</i> <i>Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia; CT5 -</i> <i>Gestión de la información; CT9 -</i> <i>Aplicar conocimientos; CT10 -</i> <i>Aprendizaje y trabajo autónomo; CT16- Razonamiento crítico; CT17 -</i> <i>Trabajo en equipo</i></p>												
<p><b>Sistema de evaluación y de calificaciones</b></p> <p>Los detalles de evaluación y calificación se harán explícitos en la guía docente anual de la materia en función de los profesores responsables y de los condicionantes de cada curso.</p> <table border="1" data-bbox="245 1086 1517 1377"> <thead> <tr> <th>Método</th> <th>% nota final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.</td> <td>60-80 %</td> </tr> <tr> <td>Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.</td> <td>10-20%</td> </tr> <tr> <td>Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.</td> <td>10-20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sistema de calificaciones: se expresará mediante calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente (Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre; BOE 18 de septiembre).</p>			Método	% nota final	Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.	60-80 %	Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%	Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%		
Método	% nota final											
Exámenes: que podrán incluir pruebas tipo test, pruebas de ensayo de formato diverso, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y casos prácticos.	60-80 %											
Seguimiento del trabajo del alumno: se valorará la implicación del alumno, comportamiento en las diversas actividades programadas.	10-20%											
Calidad del material solicitado: entrega y/o exposición de los trabajos propuestos, memoria de prácticas, y material diverso.	10-20%											
<p><b>Requisitos previos</b></p> <p>Haber cursado la materia de “Resistencia de materiales”.</p>												
<p><b>Resultados de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los fundamentos de la elasticidad.</li> <li>• Profundizar en el dominio de la resistencia de materiales.</li> <li>• Profundizar en el conocimiento de las deformaciones en elementos barra.</li> <li>• Capacidad para aplicar la elasticidad y la resistencia de materiales al análisis del comportamiento de máquinas, estructuras y elementos resistentes en general.</li> <li>• Capacidad para tomar decisiones sobre las características del material, la forma y las dimensiones adecuadas que debe tener un elemento para resistir las acciones a las que esté sometido.</li> <li>• Conocer diferentes métodos de resolución de problemas y capacidad de selección del más adecuado en cada caso.</li> </ul>												
<p><b>Actividades formativas</b></p> <table border="1" data-bbox="245 1915 1517 1991"> <thead> <tr> <th>actividad</th> <th>ECTS</th> <th>metodologías</th> <th>Comp. específicas</th> <th>Comp. transversales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>clases de aula</td> <td>6'0</td> <td>Sesión magistral</td> <td>TM4</td> <td>CG3, CG4, CT1, CT2, CT5, CT9,</td> </tr> </tbody> </table>			actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales	clases de aula	6'0	Sesión magistral	TM4	CG3, CG4, CT1, CT2, CT5, CT9,
actividad	ECTS	metodologías	Comp. específicas	Comp. transversales								
clases de aula	6'0	Sesión magistral	TM4	CG3, CG4, CT1, CT2, CT5, CT9,								