

PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	205027	MECÁNICA TÉCNICA
Titulación	0205	INGENIERÍA QUÍMICA
Departamento	C121	INGENIERA MECANICA Y DISEÑO INDUSTRIAL I
Curso	2	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	2Q	
Créditos ECTS	4,7	

Créditos
Teóricos 4

Créditos
Prácticos 2

Tipo Obligatoria

Profesores	Francisco Javier Vicario Llerena
SITUACIÓN	<u>Prerrequisitos:</u> Ninguno <u>Contexto dentro de la titulación:</u> Asignatura de segundo curso constituyendo una herramienta básica para la perfecta comprensión del resto de las asignaturas afines. <u>Recomendaciones:</u> Conocimientos previos de física y matemáticas.
COMPETENCIAS	<u>Competencias Transversales/Genéricas</u> INSTRUMENTALES: Capacidad de análisis y síntesis Capacidad de organizar y

Código Seguro de verificación: 0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==	PÁGINA 1/6



0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==

planificar
 Conocimiento de informática en el
 ámbito de estudio
 Resolución de problemas
 PERSONALES:
 Razonamiento crítico
 Trabajo en equipo
 SISTÉMICAS:
 Adaptación a nuevas situaciones
 Aprendizaje autónomo
 Capacidad de aplicar los
 conocimientos en la práctica
 Creatividad
 Habilidad para trabajar de forma
 autónoma

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Cognitivas(Saber):

Conocimientos básicos
 matemáticos.
 Conocimientos de los diversos
 fundamentos teóricos en los que
 se
 basa la mecánica.
 Conocimiento de las pautas a
 seguir en la resolución de
 problemas.

Procedimentales/Instrumentales(Saber hacer):

Adquirir destreza en el manejo
 de las diversas operaciones
 vectoriales, básicas para la
 correcta interpretación de la
 asignatura.
 Habilidad para modelizar
 problemas mecánicos reales.

Actitudinales:

Código Seguro de verificación:0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una
 copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==	PÁGINA 2/6



0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==

	Cooperación Confianza Decisión Coordinación con otros Disciplina Iniciativa Mentalidad creativa Participación
Objetivos	Se pretende formar al alumno en el campo de la Ingeniería Mecánica, procurando que se adquirieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder estudiar Elasticidad y Resistencia de Materiales, Teoría de Máquinas y Mecanismos y Estructuras. Con esos conocimientos, los titulados estarán capacitados para resolver los problemas de ingeniería mecánica sobre estructuras y mecanismos.
Programa	ESTÁTICA, ESTRUCTURAS 1-FUERZAS. 2-EQUILIBRIO DE CUERPOS RÍGIDOS. 3-ESTRUCTURAS Y MÁQUINAS. 4-ROZAMIENTO. 5-CENTROS DE GRAVEDAD Y MOMENTOS DE INERCIA CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE MÁQUINAS. MECANISMOS 6.-CINEMÁTICA DEL PUNTO Y DE LOS SISTEMAS INDEFORMABLES. 7.-CINEMÁTICA DEL MOVIMIENTO PLANO. 8.-DINÁMICA DEL PUNTO Y DE LOS SISTEMAS. 9.-FUERZAS ESTÁTICAS Y DE INERCIA. 10.-SISTEMAS ARTICULADOS. 11.-ENGRANAJES CILÍNDRICOS.
Actividades	Clases teóricas y prácticas correspondientes al tamaño, con la realización de ejercicios en los que se expone la metodología para la resolución de los mismos.
Metodología	PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DONDE SE APLICARÁN LOS CONOCIMIENTOS

Código Seguro de verificación:0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==	PÁGINA 3/6
			
0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==			

	TEÓRICOS DE LA ASIGNATURAS.CONFIGURACIÓN DE PLANOS DE ELEMENTOS MECÁNICOS. Explicación en clase del contenido teórico y resolución de ejercicios prácticos donde se aplicaran dichos conceptos teóricos. A lo largo de curso se darán al alumno, ejercicios para resolver, los cuales podrán formar parte de la nota final. El alumno debe aprender los conceptos de la mecánica (cinemática y dinámica), repasar el álgebra vectorial y ecuaciones diferenciales, estudiar y analizar la teoría propuesta en el programa, bibliografía recomendada y apuntes de clase. Practicar la estrategia de resolución de los problemas propuestos en clase y resolver los problemas tipos propuestos en el libro/libros recomendados.
DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO	Nº de Horas (indicar total): 131,3; • Clases Teóricas: 28 • Clases Prácticas: 20 • Exposiciones y Seminarios: • Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): • Colectivas: • Individuales: • Realización de Actividades Académicas Dirigidas: • Con presencia del profesor: 12 • Sin presencia del profesor: • Otro Trabajo Personal Autónomo: • Horas de estudio: 46,3 • Preparación de Trabajo Personal: 25 • ... • Realización de Exámenes: • Examen escrito: 4

Código Seguro de verificación:0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==	PÁGINA 4/6



0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==

	Exámenes orales (control del Trabajo Personal):						
TÉCNICAS DOCENTES	TÉCNICAS DOCENTES <table border="1"> <tr> <td>Sesiones académicas teóricas: Sí</td><td>Exposición y debate: Sí</td><td>Tutorías especializadas: Sí</td></tr> <tr> <td>Sesiones académicas Prácticas: Sí</td><td>Visitas y excursiones: No</td><td>Controles de lecturas obligatorias: No</td></tr> </table> Otros (especificar):	Sesiones académicas teóricas: Sí	Exposición y debate: Sí	Tutorías especializadas: Sí	Sesiones académicas Prácticas: Sí	Visitas y excursiones: No	Controles de lecturas obligatorias: No
Sesiones académicas teóricas: Sí	Exposición y debate: Sí	Tutorías especializadas: Sí					
Sesiones académicas Prácticas: Sí	Visitas y excursiones: No	Controles de lecturas obligatorias: No					
Criterios y sistemas de evaluación	Examen en las convocatorias oficiales según calendario de la facultad. La nota final resultará del examen final y de los ejercicios prácticos entregados a lo largo del curso. El porcentaje que representará cada parte quedará a criterio del profesor. En la prueba presencial se valorará un 60% los ejercicios y un 40% las cuestiones teóricas						
Recursos bibliográficos	Bibliografía Básica: BEER, F.P. y JOHNSTON, E.R.; Mecánica Vectorial para Ingenieros. Estática y Dinámica (2 tomos); Ed. McGraw Hill. MANUEL VÁZQUEZ Y ELOISA LÓPEZ; Mecánica para Ingenieros (estática y dinámica. Editorila Noela. SÁNCHEZ MUÑOZ, E.; Mecánica Técnica; Ed. El Autor (unversidad de Cádiz) Bibliografía complementaria: LAMADRID, A. Y CORRAL, A. Cinemática y Dinámica de Máquinas. E.T.S.I.I. de Madrid.						

Código Seguro de verificación:0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	5/6



0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==

	SHIGLEY, J. E. y VICKER, J. J.; Teoría de Máquinas y Mecanismos; Ed. McGraw Hill. W.G.McLEAN , E.W. NELSON; Mecánica para Ingenieros (estática y dinámica), Mc GrawHill(Serie Schaum)
Ficha Cronograma	Pulse aquí si desea visionar el fichero referente al cronograma sobre el número de horas de los estudiantes que usted envió

Código Seguro de verificación:0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==. Permite la verificación de la integridad de una
copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==	PÁGINA 6/6
 0TQU8PAXeNjPyb+rfiw0HA==			