1.- Datos de la Asignatura

Titulación	INGENIERIA TÉCNICA AGRÍCOLA					
Centro	ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE ZAMORA					
Denominación	RESISTENCIA DE MATERIALES				Código	12714
Plan	97		Ciclo	1º	Curso	2º
Carácter[1]	OBLIGATORIA		Periodicidad[2]	*C1*		
Créditos LRU	T	1.5	P	3	Créditos ECTS	6
Área	MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS					
Departamento	INGENIERÍA MECÁNICA					
Aula / Horario / grupo						
Laboratorio/ Horario / grupo						
Informática / Horario / grupo						
Plataforma Virtual	Plataforma: EUDORED					
	URL de Acceso: http://web.usal.es/mdominguez1					

[1] *Troncal, Obligatoria, Optativa (abreviatura T, B, O)*
[2] *Anual, 1º Cuatrimestre, 2º Cuatrimestre (A , C1, C2).*

Datos del profesorado*

Profesor Responsable /Coordinador	DIEGO VERGARA RODRÍGUEZ		
Departamento	INGENIERÍA MECÁNICA		
Área	MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS		
Centro	ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE ZAMORA		
Despacho	256	Grupo / s	1
Horario de tutorías	Miércoles: 17:00-19:00, Jueves: 17:00-18:00		
URL Web			
E-mail	dvergara@usal.es	Teléfono	0034 980 545 000 EXT.: 3641

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios*

Bloque formativo al que pertenece la materia
Construcciones e Instalaciones (curso 2)

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Estudio de la Resistencia de Materiales, centrándose en los temas de tracción, compresión y flexión en mayor medida, además de incidir en temas como cortadura, torsión y pandeo entre otros.

Perfil profesional.
INGENIERÍA DE OBRAS Y PROYECTOS DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

3.- Recomendaciones previas*

Para poder seguir esta asignatura los alumnos deben dominar ciertos conocimientos específicos matemáticos y físicos (estática), por lo que se recomienda no matricularse en ella sin haber cursado con un aprovechamiento mínimo las asignaturas de la titulación en las que aquellos se imparten [Física (curso 1º) y Matemática aplicada (Curso 1º)]

Datos Metodológicos

4.- Objetivos de la asignatura (Generales y Específicos)

GENERALES: Que los alumnos entiendan los conceptos básicos de la resistencia de materiales para poderlos aplicar a problemas-ejercicios de carácter práctico.

ESPECÍFICOS:
Comprensión de la resolución de ejercicios de tracción, compresión, cortadura, flexión, etc…

5.- Contenidos

Indíquense los contenidos preferiblemente estructurados en Teóricos y Prácticos. Se pueden distribuir en bloques, módulos, temas o unidades.

Tema 1. INTRODUCCIÓN A LA RESISTENCIA DE MATERIALES
Tema 2. TRACCIÓN Y COMPRESIÓN.
Tema 3. CORTADURA PURA.
Tema 4. FLEXIÓN. Pura, Simple, Compuesta
Tema 5. DEFORMACIÓN ELÁSTICA EN FLEXIÓN.
Tema 6. ESTRUCTURAS METÁLICAS.
Tema 7. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS
Prácticas de aula, con desarrollo de problemas relativos a la teoría.

6.- Competencias a adquirir*

Competencias Específicas. (En relación a los conocimientos, habilidades. y actitudes: conocimientos destrezas, actitudes…)
Matemáticas y Estadística Física Proyectos Ingeniería de las instalaciones Construcción y electrificación

Transversales: (Competencias Instrumentales: <cognitivas, metodológicas, tecnológicas o lingüísticas>; Competencias Interpersonales <individuales y sociales>; o Competencias Sistémicas. <organización, capacidad emprendedora y liderazgo>

Capacidad de análisis y Síntesis.
Resolución de problemas.

7.- Metodologías

1. Clase magistral
2. Metodología basada en problemas resueltos en clase, cerrando cada tema con nuevas propuestas de ejercicios como trabajo práctico para cotejar en tutorías y/o seminarios.

8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes*

Opcional para asignaturas de 1er curso				
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.	Horas de trabajo autónomo del alumno	Horas totales
Clases magistrales	15		22.5	37.5
Clases prácticas	25		37.5	62.5
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías	2		2	4
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos	2		20	22
Otras actividades				
Exámenes	3		21	24
TOTAL	47		103	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
Beer, F.P., Jonhston, E.R., DeWolf, J.T.: *Mecánica de Materiales.* Ed. Mc Graw-Hill Timoshenko, S., Gere, J.M.: *Resistencia de Materiales.* Ed. Thomson Ortiz Berrocal: *Curso de elasticidad y Resistencia de Materiales*. Ed. Mc Graw-Hill Pérez White, T.: *Resistencia de Materiales. Ed. E.U. de Salamanca* Rodríguez-Avial, F.: *Resistencia de Materiales. Ed. S. de P.E.T.S.I.I. de Madrid* Vázquez, M.: *Resistencia de Materiales. Ed. Noela*

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Se seguirá un proceso de evaluación continua

Criterios de evaluación
El proceso de aprendizaje valorará el trabajo voluntario así como la calificación de soluciones aportadas por los alumnos a ejercicios propuestos y la justificación individual de los métodos de trabajo desarrollados.

Instrumentos de evaluación
Asistencia a clase y participación activa, junto con un examen final

Recomendaciones para la evaluación.
Hacer un estudio continuado de la asignatura, practicar los ejercicios realizados en clase.

Recomendaciones para la recuperación.
Hacer un estudio continuado de la asignatura, practicar los ejercicios realizados en clase