

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011/2012

Identificación y características de la asignatura				
Código				Créditos ECTS <b>6</b>
Denominación	<b>Fundamentos de Estructuras</b>			
Titulaciones	<b>Ingeniero en Edificación</b>			
Centro	<b>Escuela Politécnica</b>			
Semestre	<b>2º</b>	Carácter	<b>Obligatoria</b>	
Módulo	<b>Formación Básica</b>			
Materia	<b>Física</b>			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
<b>Pedro Daniel Gutiérrez</b>	<b>Pab. Arg</b>	<b>pdanielg@unex.es</b>		
<b>Juan Antonio Méndez Sierra</b>	<b>Pab.Tele</b>	<b>jmendez@unex.es</b>		
<b>Manuel Martín Castizo</b>		<b>mmartin@intromac.com</b>		
Área de conocimiento	<b>Física Aplicada</b>			
Departamento	<b>Física Aplicada</b>			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	<b>Pedro Daniel Gutiérrez Marcos</b>			
Competencias				
<p>1. Genéricas:</p> <p><i>CB2: Conocimiento aplicado de los principios de mecánica general, la estática de sistemas estructurales, la geometría de masas, los principios y métodos de análisis del comportamiento elástico del sólido.</i></p>				
<p>2. Transversales:</p> <p><i>T1: Capacidad de análisis y síntesis.</i></p> <p><i>T2: Capacidad de resolución de problemas.</i></p> <p><i>T3: Capacidad de organización y planificación.</i></p> <p><i>T4: Capacidad para la toma de decisiones.</i></p> <p><i>T5: Capacidad de gestión de la información.</i></p> <p><i>T6: Conocimiento oral y escrito de la lengua nativa (castellano).</i></p> <p><i>T9: Capacidad de trabajo en equipo.</i></p> <p><i>T10: Habilidades en las relaciones interpersonales.</i></p> <p><i>T11: Capacidad de razonamiento crítico.</i></p> <p><i>T12: Capacidad de compromiso ético.</i></p> <p><i>T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.</i></p> <p><i>T15: Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad.</i></p> <p><i>T16: Respeto a lo estipulado en el artículo 3.5 del R. D. 1393/2007 de 29 de octubre.</i></p> <p><i>T17: Creatividad.</i></p> <p><i>T18: Aprendizaje autónomo.</i></p> <p><i>T19: Adaptación a nuevas situaciones.</i></p> <p><i>T20: Iniciativa y espíritu emprendedor.</i></p> <p><i>T21: Liderazgo.</i></p> <p><i>T22: Motivación por la calidad.</i></p> <p><i>T24: Sensibilidad hacia temas medioambientales.</i></p>				
...				

Temas y contenidos						
<b>Breve descripción del contenido</b>						
Asignatura que pretende desarrollar los siguientes contenidos de la materia:						
<i>Conocimiento aplicado de los principios de mecánica general, la estática de sistemas estructurales, la geometría de masas, los principios y métodos de análisis del comportamiento elástico del sólido.</i>						
<b>Temario de la asignatura</b>						
Denominación del tema 1: <b>Tema 1: Geometría de masas</b>						
Contenidos del tema 1:						
Denominación del tema 2: <b>Tema 2: Rozamiento</b>						
Contenidos del tema 2:						
Denominación del tema 3: <b>Tema 3: Condiciones de equilibrio de sólidos</b>						
Contenidos del tema 3:						
Denominación del tema 4: <b>Tema 4: Estudio de vigas isostáticas</b>						
Contenidos del tema 4:						
Denominación del tema 5: <b>Tema 5: Entramados planos</b>						
Contenidos del tema 5:						
Denominación del tema 6: <b>Tema 6: Principios de elasticidad</b>						
Contenidos del tema 6:						
Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial	
Tema	Total	GG	SL	TP	EP	
1	14,5	6	3	-	5,5	
2	13,0	6	2	-	5,0	
3	17,5	7	4	-	6,5	
4	13,0	6	2	-	5,0	
5	20,0	11	-	-	9,0	
6	14,5	6	4	-	4,5	
<b>Evaluación del conjunto</b>		<b>92,5</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>35,5</b>
GG: Grupo Grande (100 estudiantes).						
SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).						
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).						
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.						
Sistemas de evaluación						
Instrumentos de evaluación (entre corchetes se indica el peso):						
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (EE) Exámenes escritos de teoría (tipo ensayo, tipo test, de preguntas cortas, de problemas...) y problemas (problemas, de resolución de cuestiones prácticas...) [50-75%].</li> <li>▪ (PR) Exámenes prácticos [20-40%].</li> <li>▪ (EC) Evaluación continua (Elaboración de ejercicios prácticos y/o trabajos propuestos por el profesor...)[0-20%].</li> <li>▪ (PA) Para el cálculo final de la nota podrá atenderse, también, a la participación y asistencia del alumnado a las clases magistrales, tutoriales y prácticas realizadas [0-20%].</li> </ul>						
Bibliografía y otros recursos						

- "Mecánica para ingenieros" de Vázquez, M. y López, E. (Los autores, 1988)
- "Temas de Física" de Barrigón, J.M. (El autor, 2003)
- "Física" de Tipler, P.A. y Mosca, G. (Reverté, 2005)
- "Física General" de Santiago Burbano ((Librería General, 1995)
- Experiencias de laboratorio: "Prácticas de Física General" de Barrigón, J.M. y Gómez, V. (Serv.Public. UEX, 2003)

### Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Tutorías de libre acceso (2º Semestre):

**Pedro Daniel Gutiérrez Marcos:**

**Lunes:** de 9:30 a 11:30 horas

**Miércoles:** de 9:30 a 11:30 horas

**Jueves:** de 10:30 a 12:30

### Recomendaciones

**Formación previa para cursar la asignatura:** Las propias de la formación impartida en la ESO en Física y Matemáticas, especialmente mecánica, manejo de unidades del sistema internacional, trigonometría, geometría y cálculo diferencial e integral