


	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE)		 Facultad de Ciencias
	Asunto: Plan Docente Asignatura Análisis Matemático II	Código: PCOE_D010_11-12_MAT_analisis-matematico-II Fecha: 07/07/11	

Asunto: Plan docente de la asignatura Análisis Matemático II
De: Departamento de Matemáticas
Para: Facultad de Ciencias (sigc_cien@unex.es)



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2011-12



Identificación y características de la asignatura					
Código				Créditos ECTS	6.0
Denominación	ANÁLISIS MATEMÁTICO II				
Titulaciones	Grado en Matemáticas				
Centro	Facultad de Ciencias				
Semestre	2	Carácter	Obligatorias		
Módulo	Módulo 2 (Obligatorio)				
Materia	Análisis Matemático				
Profesor/es					
Nombre	Despacho		Correo-e	Página web	
Francisco Montalvo Durán	C 28		montalvo@unex.es	matematicas.unex.es/~montalvo	
Área de conocimiento	Análisis Matemático				
Departamento	Matemáticas				
Profesor coordinador <small>(si hay más de uno)</small>					
Competencias					
1. Capacitar para el aprendizaje autónomo de nuevos conocimientos y técnicas, y para					

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE)		 Facultad de Ciencias
	Asunto: Plan Docente Asignatura Análisis Matemático II	Código: PCOE_D010_11-12_MAT_analisis-matematico-II Fecha: 07/07/11	



	emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
	2. Conocer y saber utilizar los conceptos y los resultados fundamentales del cálculo integral para varias variables reales y el cálculo vectorial clásico.
	3. Resolver problemas y ejercicios relacionados con otras ciencias.
	Temas y contenidos
	Breve descripción del contenido
	Medida e integración Lebesgue en \mathbf{R}^n . Integrales de línea y de superficie.
	Temario de la asignatura
	Denominación del tema 1: Integración de funciones de varias variables Contenidos del tema 1: La σ -álgebra de Borel. Medida de Lebesgue. Integración de funciones sobre conjuntos de Borel.
	Denominación del tema 2: Cálculo Integral. Contenidos del tema 2: Repaso de la integración para funciones de una variable. Integrales dependientes de un parámetro. Integral múltiple. Cambio de variables.
	Denominación del tema 3: Integrales de línea Contenidos del tema 3: Longitud de un arco de curva. Integrales curvilíneas. Teorema de Green.
	Denominación del tema 4: Integrales de superficie Contenidos del tema 4: Área de una superficie. Integración de campos. Extensiones del teorema de Green a tres dimensiones.

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)		 Facultad de Ciencias
	Asunto: Plan Docente Asignatura Análisis Matemático II	Código: PCOE_D010_11-12_MAT_analisis-matematico-II Fecha: 07/07/11	

Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial			Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG (teoría)	GG (probl.)	SL (probl.)	TP	EP
1	35,25	11	3		1,25 (*)	20
2	31	7	7	4		13
3	25	8	2	2		13
4	25,75	7	4,5	1,5		12,75
Evaluación del conjunto	33	3				30
Total	150	36	16,5	7,5	1,25	88,75
(*) Las tutorías programadas se repartirán entre los 4 temas. 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						
Criterios de Evaluación <ol style="list-style-type: none"> Comprender los resultados teóricos de que consta la asignatura y saber exponerlos con claridad. Desarrollar las habilidades del cálculo integral. Saber aplicar en ejemplos concretos los diversos teoremas sobre integración de funciones de varias variables. 						
Procedimientos de evaluación <p>Se hará un examen final escrito consistente en la realización de varios ejercicios, que podrán ser resultados de teoría o cuestiones y problemas relacionados con ella. Todos los ejercicios puntuarán igual (entre 0 y 10 puntos). La calificación será la media aritmética de las notas de los ejercicios. Para aprobar esta calificación no puede ser inferior a 5.</p>						

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE)		 Facultad de Ciencias
	Asunto: Plan Docente Asignatura Análisis Matemático II	Código: PCOE_D010_11-12_MAT_analisis-matematico-II Fecha: 07/07/11	

Bibliografía y otros recursos	
	<p style="text-align: center;">(En negrilla los libros que mejor se adaptan al temario)</p> <p>APOSTOL, T. Análisis Matemático. Reverté. BENEDETTO, J.J. Real variable and Integration. B.G. Teubner. DEL CASTILLO, F. Análisis Matemático II. Alhambra. DE GUZMAN, M y RUBIO, B. Integración: teoría y técnica. FACENDA, J.A. y FRENICHE, F.J. Integración de funciones de varias variables. Pirámide. GARCIA, A. y otros. Calculo II. Distribuidora A.G.L.I., S.L. KOLMOGOROV, A.N., FOMIN, S.V. Elementos de la teoria de funciones y del Análisis Funcional. Mir. LANG, S. A second course in calculus. Addison Wesley. MARSDEN, J.E., HOFFMAN, M.J. Análisis Clásico Elemental. Addison-Wesley. Iberoamericana, S.A. MUNKRES, J. R., Analysis on manifolds. Addison Wesley. WILLIAMSOM, J.H. Integración Lebesgue. Tecnos.</p>
Horario de tutorías	
	Tutorías Programadas: El horario se determinará al inicio del curso académico
	Tutorías de libre acceso: Despacho C28. Edificio de Matemáticas De 11 a 12h: miércoles y jueves De 12 a 13h: lunes, martes, miércoles y viernes.
Recomendaciones	

 <p>UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA</p>	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PCOE)		 <p>Facultad de Ciencias</p>
	Asunto: Plan Docente Asignatura Análisis Matemático II	Código: PCOE_D010_11- 12_MAT_analisis- matematico-II Fecha: 07/07/11	