

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Ecuaciones Funcionales

Curso académico 2011/12

Identificación y características de la asignatura				
Denominación	Ecuaciones Funcionales		Código	
Créditos (T+P)	6			
Titulación	Matemáticas			
Centro	Facultad de Ciencias			
Curso	5º	Temporalidad	Segundo Cuatrimestre	
Carácter				
Descriptor (BOE)				
Profesor/es	Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
	Ricardo Faro	C33	ricarfr@unex.es	Si (ver abajo)
Área de conocimiento	Análisis Matemático			
Departamento	Matemáticas			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				

Objetivos

Aprender los conceptos y resultados fundamentales de la asignatura, cuya descripción se desarrolla en el siguiente punto y descubrir la interrelación entre las ecuaciones diferenciales, la geometría y la física.

Temas y contenidos

TEMARIO

Tema I.- Sistemas de Pfaff
Tema II.- Ecuaciones en derivadas parciales de primer orden
Tema III.- EDP de orden superior. Clasificación.
Tema IV.- El Problema de Cauchy

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cuando sea posible, se acompañarán las exposiciones teóricas de maquetas ó imágenes que ayuden visualmente a comprender lo explicado.

RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO

Leer los apuntes de la asignatura que se ponen a su disposición (ver su ubicación más abajo), en ellos se ofrece, a parte de otros temas, una extensa bibliografía.

Criterios de evaluación

A lo largo del curso puede haber pruebas orales o escritas, que permitirán aprobar al alumno que asiste a clases sin necesidad del examen oficial. Habrá un examen en cada una de las convocatorias oficiales con dos partes: La Teoría con 2 ó 3 preguntas y los Ejercicios ó Cuestiones con 2 ó 3 preguntas. Todas las preguntas puntúan por igual, pero para aprobar se exige un mínimo de un 2'5 sobre 10 en cada parte, en cuyo caso la nota será la semisuma.

Bibliografía y otros recursos

En la dirección de internet

<http://kolmogorov.unex.es/~ricarfr/EcFuncionales/>

se encuentra un libro con dos partes, una de Ecuaciones Diferenciales (Temas I-V) escrito durante los años en los que explicamos esa asignatura y una segunda de Ecuaciones en Derivadas Parciales (Temas VI-XIII), en la que están todas las lecciones de la asignatura Ecuaciones Funcionales (que es una parte de los Temas VI--XII). No hemos separado las lecciones de la asignatura Ecuaciones Funcionales para facilitar al alumno todo lo relativo a Ecuaciones Diferenciales que se cita en la misma.

Tutorías Segundo cuatrimestre		
	Horario	Lugar
Lunes	10-11.30	C33 Dpto. Matemáticas
Martes	10.30-12	C33 Dpto. Matemáticas
Miércoles	11-12	C33 Dpto. Matemáticas
Jueves	11-12	C33 Dpto. Matemáticas
Viernes	11-12	C33 Dpto. Matemáticas