



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Matemáticas II"

ARQUITECTO (Plan 98)

Departamento de Matemática Aplicada I

E.T.S. de Arquitectura

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	ARQUITECTO (Plan 98)
Año del plan de estudio:	1997
Centro:	E.T.S. de Arquitectura
Asignatura:	Matemáticas II
Código:	150014
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	Matemática Aplicada (Area responsable)
Horas :	90
Créditos totales :	9.0
Departamento:	Matemática Aplicada I (Departamento responsable)
Dirección física:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N, 41012, SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.ma1.us.es/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Esta asignatura presenta dos características inseparables: por un lado tiene un evidente carácter instrumental por sus múltiples aplicaciones en asignaturas de cursos posteriores. Por otro, y dentro del contexto de la Titulación, adquiere un carácter formativo básico, razón por la que está en primer ciclo y contribuye muy especialmente a la formación del futuro Arquitecto. Por tanto cubrir estas dos características nos lleva a plantearnos los siguientes objetivos:

- Familiarización con los elementos de la matemática aplicada.
- Conocimiento de los procedimientos deductivos e inductivos.
- Desarrollo del sentido de la creatividad sin abandonar el rigor científico.
- Relacionar de forma práctica los conocimientos adquiridos.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

Capacidad de análisis y síntesis
Conocimientos generales básicos
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
Habilidades elementales en informática
Resolución de problemas
Toma de decisiones
Capacidad de crítica y autocrítica
Trabajo en equipo
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
Habilidad para trabajar de forma autónoma
Inquietud por la calidad

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque I. Ecuaciones y sistemas diferenciales lineales
Bloque II. Ecuaciones y sistemas diferenciales no lineales
Bloque III. Geometría diferencial de curvas y superficies
Bloque IV. Estadística

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

En las clases de Teoría se insiste fundamentalmente en la comprensión de los conceptos, la identificación y planteamiento correcto de un problema y la elección adecuada del método de resolución. Se resuelven una gran cantidad de problemas prácticos. Como complemento a esta docencia, al alumno se le proporciona, mediante página web de su profesor, desarrollos y guías de los temas del programa, boletines de problemas resueltos, exámenes resueltos de convocatorias anteriores y otras aplicaciones de interés y desarrollo de temas relacionados.

Competencias que desarrolla:

Capacidad de análisis y síntesis.
Conocimientos generales básicos.
Solidez en los conocimientos básicos de la profesión.
Resolución de problemas.
Toma de decisiones.
Capacidad de crítica y autocrítica.
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos.
Inquietud por la calidad.

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Las clases prácticas se desarrollan en un aula de informática donde, mediante un software matemático se complementan, enfatizan y se visualizan los conceptos, problemas y aplicaciones explicadas en las clases teóricas. Se les proporciona para ello un material elaborado de dichas prácticas, y al que tienen acceso mediante la red, para que el alumno pueda aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la informática.

Competencias que desarrolla:

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión.
Habilidades elementales en informática.
Resolución de problemas.
Toma de decisiones.
Capacidad de crítica y autocrítica.
Trabajo en equipo.
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
Habilidad para trabajar de forma autónoma.
Inquietud por la calidad.

Relación de actividades formativas del segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Misma descripción que en el primer cuatrimestre

Competencias que desarrolla:

Misma descripción que en el primer cuatrimestre

Tipo de examen: 1 Prueba teórico-práctica

Prácticas informáticas

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Misma descripción que en el primer cuatrimestre

Competencias que desarrolla:

Misma descripción que en el primer cuatrimestre

Tipo de examen: Evaluación continua en el aula

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Exámenes parciales

Se realizará una prueba teórico-práctica que se calificará de cero a diez y supondrá el 80% de la nota del parcial. El 20% restante de la nota del parcial provendrá de los ejercicios propuestos en el aula de informática. Aprobarán el parcial los estudiantes con una calificación igual o superior a cinco, cuando la nota obtenida en la prueba teórico-práctica sea igual o superior a 4.

Aprobados por curso

Aprobarán por curso la asignatura todos los estudiantes que obtengan una calificación media de los parciales igual o mayor que cinco y hayan obtenido en cada uno de ellos una nota no inferior a cuatro.

Examen de junio

Los estudiantes no aprobados por curso deberán realizar el examen de junio que consistirá en una prueba teórico-práctica que será calificada de cero a diez. Quienes hubiesen aprobado uno de los dos parciales se examinarán únicamente del parcial suspendido, la nota obtenida en el examen de junio sustituirá a la que obtuvo en dicho parcial, y se hará en su caso el promedio con la nota del parcial aprobado en las mismas condiciones del punto anterior. Aquellos que no hubiesen aprobado ninguno de los dos parciales se examinarán del programa completo de la asignatura y su nota final será la que obtengan en este examen.

Examen de septiembre

Se aplicarán las mismas normas que en el examen de junio.