

60140

ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Asignatura		Optativa.		
Créditos	4.5	2 teóricos + 2.5 prácticos	Créditos ECTS	3.5
Carácter		Cuatrimestral. Primer cuatrimestre.		
Área de conocimiento:		Matemática Aplicada		
Breve descripción del contenido	del	Estadística descriptiva. Regresión y Correlación. ANOVA. Diseño de experimentos. Tratamiento de datos		
Profesorado		Dr. Miguel Adán Oliver		

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

4. Conocer los fundamentos del estadística y de investigación de operaciones en especial la programación lineal
5. Utilizar un programa informático como asistente matemático
6. Realizar aplicaciones a la vida real y a la ciencia de los conceptos y técnicas estudiadas

COMPETENCIAS Y DESTREZAS TEÓRICO-PRÁCTICAS A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

- Conocer y utilizar los conceptos y técnicas fundamentales de cálculo estadístico, sobre todo lo relacionado con el diseño de experimentos y análisis de varianza para plantear y resolver problemas.
- Adquirir dominio en el uso de software matemático para la resolución de problemas prácticos concretos..

TEMARIO TEÓRICO-PRÁCTICO

TEMA 1.- Estadística descriptiva.

TEMA 2.- Regresión y correlación.

TEMA 3.-Probabilidad. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad.

TEMA 4.-Inferencia estadística. Estimación.

TEMA 5.- Contrastes de hipótesis.

TEMA 6.-Análisis de la varianza.

TEMA 7.-Programación lineal.

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente estará orientada fundamentalmente a potenciar el trabajo del alumno y conseguir un aprendizaje autónomo.

Las clases magistrales se utilizarán para la presentación de conceptos y técnicas. El nivel formal será mínimo y no se realizarán demostraciones. Los conceptos, métodos y procedimientos más importantes se justificarán de manera intuitiva, gráfica o mediante ejemplos.

Las clases de prácticas en el aula de informática se dedicarán a la resolución de problemas concretos.

Se potenciará en todo momento el trabajo en grupo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia a clase y tutorías: 15%

Pruebas de evaluación continua: 20%

Asistencia a clases prácticas en aula informática y realización de un cuaderno de prácticas: 30%

Prueba final: 25%

Trabajo monográfico: 10%

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Vicente Novo Sanjurjo. Estadística teórica y aplicada. 2004. Editorial Sanz y Torres. Madrid, 2004

Vicente Novo Sanjurjo. Problemas de cálculo de probabilidades y estadística. Editorial Sanz y torres. Madrid, 2003

Manuales de los programas informáticos que se utilicen.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Investigación operativa. Optimización. Sixto Rios Insua. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, 1993