

GUÍA DOCENTE

2013/14

Centro

163 - Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz

Ciclo

Indiferente

Plan

GMECAN10 - Grado en Ingeniería Mecánica

Curso

1er curso

ASIGNATURA

25973 - Métodos Estadísticos de la Ingeniería

Créditos ECTS : 6

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- 1 Manejar y distinguir claramente los elementos básicos de la estadística, entre ellos y de forma prioritaria los conceptos de población y muestra, así como clasificar adecuadamente el tipo de datos con el que tenga que trabajar y saber resumirlos de forma gráfica y numérica.
- 2 Entender el concepto matemático y el papel de la probabilidad dentro de la estadística como herramienta para formular modelos, controlar los errores cometidos al realizar inferencias estadísticas y para comparar las diferentes maneras de hacerlas.
- 3 Reconocer en situaciones concretas los modelos probabilísticos más usuales, definiendo y clasificando sin ambigüedades la variable aleatoria correspondiente y saber responder a cuestiones de probabilidad de interés en dichas situaciones.
- 4 Realizar inferencias estadísticas de un conjunto de datos: estimando parámetros poblacionales y planteando contrastes de hipótesis adecuados de los que se obtengan conclusiones estadísticas sabiendo controlar el error cometido.

CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

Tema 1: Estadística descriptiva.
Tema 2: Regresión y correlación.
Tema 3: Probabilidad.
Tema 4: Variables aleatorias discretas.
Tema 5: Variables aleatorias continuas.
Tema 6: Estimación
Tema 7: Contrastes de hipótesis.

METODOLOGÍA

TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	45		15						
Horas de Actividad No Presencial del Alumno/a	67,5		22,5						

Leyenda:

M: Magistral

S: Seminario

GA: P. de Aula

GL: P. Laboratorio

GO: P. Ordenador

GCL: P. Clínicas

TA: Taller

TI: Taller Ind.

GCA: P. de Campo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación final

HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Prueba escrita a desarrollar %
- Realización de prácticas (ejercicios, casos o problemas) %

CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

En la convocatoria ordinaria:
El examen escrito supondrá un 80% de la calificación final.
La realización de prácticas supondrá un 20% de la calificación final.

En la convocatoria extraordinaria:
El examen escrito supondrá el 100% de la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

Ninguno

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Estatistikaren oinarriak. Ariketak
Agirre Basurko, Elena
Udako Euskal Unibertsitatea

Probabilitate Teoria eta Inferentzia Estatistikoa. Ariketak
Fernández K.; Orbe J.; Zubia M.
UEUk argitaratua.

Lecciones de Estadística Descriptiva
Tomeo,V., Uña,I.
Ed. Thomson

Lecciones de Cálculo de Probabilidades
Uña,I., Tomeo,V.
Ed. Thomson

Curso y Ejercicios de Estadística
Quesada,V., Isidor,A., López, L.A.
Ed. Alhambra Universidad

Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos
Canavos G.C.
Ed. McGraw-Hill

Estadística
Spiegel Murray R., Stephens Larry J.
Ed. McGraw-Hill

Bibliografía de profundización

Probabilidad y estadística para Ingeniería y Ciencias
Mendenhall, W. - Sincich, T.
Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Probabilidad y estadística para Ingeniería y Ciencias
Walpole, Myers, Myers, Ye.
Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Problemas de probabilidad y estadística
Sarabia, A. y Mate, C.
Ed. Clagsa

Problemas de estadística. Descriptiva, probabilidad e inferencia.
Casas, J.M.; García, C.; Rivera, L.F. y Zamora, A.I.
Ed. Pirámide

Revistas

Direcciones de internet de interés

<http://www.vc.ehu.es/matematicaaplicada/>
<http://www.ine.es/>
<http://www.eustat.es/>

OBSERVACIONES