9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I

CÓDIGO 01651065

UNED

9-10

MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I

CÓDIGO 01651065

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

Con esta asignatura se pretende que el alumno aprenda a manejar las herramientas Matemáticas indispensables para introducirse en el estudio de las Ciencias Empresariales.
La asignatura se divide en dos partes: Introducción al Cálculo y Álgebra.
La primera parte está constituida por un único tema en el que se presenta una introducción al Cálculo; en él se estudian límites, continuidad y derivabilidad, entre otros conceptos; todos ellos deberían ser familiares para los alumnos. Es, pues, básicamente, un tema recordatorio del Cálculo necesario para comenzar la Diplomatura en Ciencias Empresariales.
La segunda parte de la asignatura presenta algunos temas de Álgebra necesarios para la Diplomatura en Ciencias Empresariales; en esta parte, el alumno se familiarizará con matrices reales, sistemas de ecuaciones lineales, espacios vectoriales y matrices positivas.

Para poder abordar la asignatura con éxito, el alumno debería estar familiarizado con las matemáticas elementales de la Enseñanza Secundaria. Para los casos en los que este requisito no se cumpla, se recomienda estudiar el apéndice del libro de texto antes de comenzar el estudio de la asignatura.

CONTENIDOS

PARTE I. INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO.
Tema 1. Introducción al cálculo. Topología usual en la recta real. Sucesiones de números reales. Límites y continuidad. Derivabilidad.
PARTE II. INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA.
Tema 2. Matrices reales. Definición de matriz. Suma de matrices y multiplicación de una matriz por un número. Producto de matrices. Inversa de una matriz cuadrada. Traspuesta de una matriz. Transformaciones elementales de una matriz. Matriz escalonada.
Tema 3. Sistemas de ecuaciones lineales. Ecuaciones lineales. Sistemas. Transformaciones elementales en sistemas de ecuaciones lineales. Expresión matricial de un sistema de ecuaciones lineales. Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Rango de una matriz. Rango y sistemas de ecuaciones lineales.
Tema 4. Espacios vectoriales. Definición de espacio vectorial. Subespacios vectoriales. Suma de subespacios vectoriales. Combinaciones lineales. Sistemas de vectores. Vectores linealmente dependientes. Vectores linealmente independientes. Sistemas de generadores y bases de un espacio vectorial. Teorema de la base incompleta. Dimensión de un espacio vectorial. Rango de un sistema de vectores. Tablas vectoriales.
Tema 5. Matrices positivas. Definición. Matrices positivas y modelos lineales de producción. Matrices productivas. Conjuntos autónomos. Matrices indescomponibles. Estructuras productivas de subsistencia. El teorema de Frobenius
Nota: En el texto recomendado como TEXTO BASE PARA LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA se incluye un apéndice que no será objeto de examen.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ALBERTO AUGUSTO ALVAREZ LOPEZ
Correo Electrónico	aalvarez@cee.uned.es
Teléfono	91398-8195
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍA MATEMÁTICA

Nombre y Apellidos	JAVIER SANZ PEREZ
Correo Electrónico	jsanz@cee.uned.es
Teléfono	91398-6397
Facultad	FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Departamento	TEORÍA ECONÓMICA Y ECONOMÍA MATEMÁTICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788480048774
Título:MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I PARA LA DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES. TEORÍA. (1ª)
Autor/es:
Editorial:CERA

ISBN(13):9788480048781
Título:MATEMÁTICAS EMPRESARIALES I PARA LA DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES. PROBLEMAS RESUELTOS. (1ª)
Autor/es:
Editorial:CERA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788480045520
Título:MATEMÁTICAS ELEMENTALES ÚTILES PARA ECONOMÍA Y ADE. VADEMÉCUM I (1ª)
Autor/es:
Editorial:CERA

ISBN(13):9788480046688
Título:MATEMÁTICAS ELEMENTALES ÚTILES PARA ECONOMÍA Y EMPRESA. VADEMÉCUM II. GEOMETRÍA PLANA (1ª)
Autor/es:

Editorial:CERA

El Equipo Docente ha preparado los manuales *Matemáticas Elementales Útiles para Economía y Empresa-Vademécum I* y *Matemáticas Elementales Útiles para Economía y Administración y Dirección de Empresas-Vademécum II*. El primero de estos manuales presenta una introducción a temas como el cálculo numérico elemental, la manipulación de expresiones algebraicas, la resolución de ecuaciones sencillas y de inecuaciones, y los porcentajes; el segundo, una introducción sencilla a la geometría plana.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El examen constará de **diez** preguntas tipo *test* con cuatro posibles respuestas cada una, de las cuales sólo una será la verdadera. Las preguntas serán mayoritariamente de carácter práctico y no se permitirá el uso de ningún material complementario. Las respuestas correctas puntuarán 1 punto; y las incorrectas -0,3; las dobles marcas no puntuarán. En los casos dudosos se tendrán en cuenta tanto los informes del profesor-tutor, como la participación activa en el curso virtual de la asignatura.
Para calificar la asignatura con APTO se deberá obtener una nota superior o igual a 5.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El horario de guardia para atender al alumno personalmente es el siguiente: todos los lunes lectivos del curso, de 16 a 20 horas, en el teléfono 91 398 63 99 o en el despacho 1.24 de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales.
Las dudas que surjan serán también atendidas en el curso virtual de la asignatura.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.