



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA EMPRESARIAL

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS III PARA ECE
Código: FAD0092
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: CABRERA REGALADO EUGENIO ALEJANDRO
Correo electrónico: ecabrera@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Código: FAD0008 Materia: MATEMÁTICAS II PARA ADM, CSU Y ECE

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso inicia con el cálculo integral, con el estudio de la antiderivada. Luego se revisan algunas técnicas de integración: cambio de variable, integración por partes y por fracciones parciales. Se termina el capítulo con una revisión de las aplicaciones de las áreas. El curso continúa con el estudio del Algebra de Vectores y el Algebra de Matrices. Primero se estudian las operaciones con vectores, la interpretación gráfica y sus aplicaciones. En la segunda parte se aborda el tema de las matrices con sus operaciones y tipos más frecuentes. Se continúa con el estudio de la dependencia lineal y la determinación del rango, aplicando estos conceptos al análisis de sistemas de ecuaciones lineales. Después se estudian los determinantes, sus propiedades y aplicaciones en la solución de sistemas lineales y el cálculo de la matriz inversa. El curso termina con el método de reducción, las formas canónicas y sus aplicaciones en la solución de ecuaciones y la determinación de inversas.

La Matemática al ser una asignatura básica dentro de la carrera de Economía Empresarial pretende dotar a los estudiantes de los conocimientos y destrezas necesarios para cursar otras asignaturas básicas y sobre todo las profesionalizantes que utilizan la herramienta matemática. También se conseguirá que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos matemáticos adquiridos en la formulación y resolución de problemas en su desempeño profesional. Asimismo, los egresados estarán en capacidad de manejar (utilizar) y aplicar los conocimientos matemáticos con suficiencia para continuar sus estudios de postgrado y la investigación en el campo de la Economía.

Al ser una asignatura básica los conocimientos que el estudiante adquiere al aprobar la misma los utiliza en los siguientes niveles para cursar asignaturas como Estadística, Matemáticas Financieras, Contabilidad, Micro y Macroeconomía, Finanzas, Econometría, Cálculo Actuarial, Investigación Operativa, Evaluación de Inversiones, entre otras.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

bd. Demostrar la utilización de conocimientos científicos básicos y de herramientas tecnológicas especializadas.

-Analiza sistemas de ecuaciones lineales mediante diferentes métodos matriciales.

-Evaluación escrita

-Calcula áreas bajo una curva y entre curvas y aplica estos conceptos en una variedad de problemas relacionados con economía y ciencias sociales.

-Evaluación escrita

-Calcula integrales indefinidas de funciones algebraicas, logarítmicas y

-Evaluación escrita

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

exponenciales y aplica a problemas con condiciones iniciales.

-Calcula los diferentes tipos de matrices, las operaciones matriciales y los determinantes.

-Evaluación escrita

-Realiza la suma vectorial y los productos interno y vectorial, interpretando gráficamente los resultados y analizando sus diferentes aplicaciones.

-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba sobre integrales	INTEGRACIÓN (32 HORAS)	APORTE 1	10	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Aplicaciones de las integrales	ALGEBRA LINEAL: VECTORES Y MATRICES (20 HORAS), TEMAS ADICIONALES DE INTEGRACIÓN (12 HORAS)	APORTE 2	10	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Prueba sobre Algebra Lineal	DETERMINANTES Y MATRICES INVERSAS (22 HORAS), OTROS TEMAS DE ALGEBRA LINEAL (10 HORAS)	APORTE 3	10	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Evaluación sobre todos los contenidos	ALGEBRA LINEAL: VECTORES Y MATRICES (20 HORAS), DETERMINANTES Y MATRICES INVERSAS (22 HORAS), INTEGRACIÓN (32 HORAS), OTROS TEMAS DE ALGEBRA LINEAL (10 HORAS), TEMAS ADICIONALES DE INTEGRACIÓN (12 HORAS)	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Supletorio	ALGEBRA LINEAL: VECTORES Y MATRICES (20 HORAS), DETERMINANTES Y MATRICES INVERSAS (22 HORAS), INTEGRACIÓN (32 HORAS), OTROS TEMAS DE ALGEBRA LINEAL (10 HORAS), TEMAS ADICIONALES DE INTEGRACIÓN (12 HORAS)	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HAEUSSLER, ERNEST F.	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS PARA ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA	2008	978-970-26-1147-9
HOFFMANN, LAWRENCE D	Mc Graw Hill	CÁLCULO APLICADO PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES	2006	978-970-1059-07-4
KNUT SYDSAETER	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO	2004	0-13-240615-2

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JAGDISH C. ARYA, ROBIN W. LARDNER.	Pearson Prentice Hall	MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMINISTRACIÓN Y A LA ECONOMÍA	2009	978-607-442-302-0

Web

Autor	Título	Url
No Indica	Biblioteca Virtual E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo
No Indica	Biblioteca Virtual E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo
No Indica	Biblioteca Virtual E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo
No Indica	Biblioteca Virtual E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo
No Indica	Biblioteca Virtual E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10466889&p00=c%C3%A1lculo

Software

Autor	Título	Url	Versión
Texas Instruments	Derive	Profesor y Laboratorios de Informática UDA	6.1
Padowan.Dk	Graph	http://www.padowan.dk Software libre, licencia GNU	4.4.2.
Pdfforge.Org	Pdf Creator	http://www.pdfforge.org Software libre, licencia GNU.	2.1

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**