

CÁLCULO 3 DE ECONOMÍA-MATE1209

Objetivos:

En este curso se introducen los temas de cálculo en varias variables, optimización y ecuaciones en diferencia.

Uno de los objetivos es que el estudiante vea la aplicación de estos temas a la Economía, para lo cual el texto se presta totalmente.

Ante todo el curso es de matemáticas, en el cual se enseñan técnicas que son útiles no solamente en el ámbito económico sino también en otras áreas como Ingeniería, Física, Biología, etc. El estudiante también puede ir familiarizándose con cierto rigor matemático ya que el autor demuestra formalmente muchos de los resultados y teoremas.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROGRAMA CURSO MATE1209

JUNIO-JULIO DE 2005

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10'

ANTES DE LA HORA

TEXTOS: Matemáticas para el Análisis Económico, Knut Sydsaeter y Peter Hammond,

Prentice Hall.

*Calculus, James Stewart, fourth edition, Brooks/Cole.

No.	Fecha	Teoría	Problemas
1	31 Mayo Ma	15.1,15.2	Funciones de varias variables, Representación geométrica
2	Ju 1 Mi	cuádricas 12.6*	15.1:1-5,7,11;15.2:todos
3	2 Ju	Límites y continuidad 14.2*	12.6*:2,3,9,11,14,20,21-28,29,33,35
4	3 Vi	15.3,15.4	Derivadas parciales en dos variables, planos tangentes
	6 Lu-Fiesta		14.2*:3,5,12,17,7,11,15,23
5	7 Ma	15.5-15.7	Derivadas parciales en varias variables, en Economía
6	8 Mi	15.8,15.9	Formas cuadráticas en dos variables
7	9 Ju	Taller, Parcial 1	15.3:1,5,7,8,10;15.4:1,3,4
8	10 Vi	16.1,16.2	Regla de la cadena
9	13 Lu	16.3,16.4	Derivación implícita, Elasticidades parciales
10	14 Ma	16.5,16.6	Funciones homogéneas y homotéticas generales
11	15 Mi	16.7,16.8	Más diferenciación implícita, Aprox. Lineal y diferencial
12	16 Ju	16.9,16.10	Sistemas de ecuaciones, Teorema función implícita
13	17 Vi	16.10, parcial 2	16.1:todos;16.2:1,3,4,7,10,12
14	20 Lu	Integrales dobles 15.1*,15.2*	16.3:1,4,5,7;16.4:1,3,6,8,9,11
15	21 Ma	15.3*	16.5:todos;16.6:1-5,7-9
16	22 Mi	taller	16.7:todos;16.8:1,2,4,7,8,12,14
17	23 Ju	17.1,17.2	Optimización en dos variables, Máximos y Mínimos
18	24 Vi	17.3,17.4	Teorema de los valores extremos, extremos locales
19	27 Lu	17.4,17.5	Conjuntos convexos
20	28 Ma	17.6,17.7	Funciones cóncavas y convexas
21	29 Mi	17.7	Ejercicios adicionales
22	30 Ju	17.8,17.9	Pruebas de las segundas derivadas
23	Julio 1 Vi	Repaso, Parcial 3	17.8:1,2,3,8,10,11;17.9:todos
	4 Lunes-Fiesta		
24	5 Ma	18.1,18.2	Optimización restringida, Multiplicadores de Lagrange
25	6 Mi	18.2-18.4	Una prueba analítica, Condiciones suficientes
26	7 Ju	18.5,18.6	Generalización Lagrange, Interpretación económica
27	8 Vi	20.1-20.3	Ecuaciones en diferencia de primer orden
			Interés compuesto y valor presente
28	11 Lu	20.4,20.5	Ecuaciones de segundo orden, coeficientes constantes
29	12 Ma	20.5, Repaso	Coeficientes constantes
30	13 Mi	Parcial 4	
31	14 Ju	Repaso	
32	15 Vi	Repaso	

EXAMENES FINALES: Julio 25-27

EVALUACIÓN DEL CURSO: Primera parte: 40%

Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.

Segunda parte: 35%

Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.

Examen final:25% TOTAL:100%

PROFESOR:

HORA DE ATENCIÓN:

LUGAR:

*Recuerde el juramento del uniandino: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".

*Recuerde que es derecho de todo estudiante en Uniandes:

1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles de realizadas.
3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.
4. etc., etc.

Le queremos pedir el favor de que si siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:

Carlos Montenegro, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.

o ingrese a

<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine>

para exponer su caso