

Carta al Estudiante

Ma-0212 Cálculo para Administración de Negocios.

Estimado Estudiante :

En primer término le damos muestra cordial bienvenida a este curso y esperamos que el trabajo conjunto a lo largo del semestre nos sea a la vez agradable y provechoso. Como se ha hecho costumbre en nuestra Escuela, le informamos por escrito de los aspectos básicos del curso de Ma0212.

OBJETIVO GENERAL :

Que el estudiante llegue a ser capaz de elegir y aplicar adecuadamente las técnicas matemáticas que necesite en la solución de problemas de su carrera.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

Se espera que al finalizar el semestre, el estudiante sea capaz de :

- 1) Optimizar funciones usando :
 - a) técnicas de derivación
 - b) técnicas de optimización gráfica y simplex
- 2) Operar con matrices y usarlas en el planteamiento de problemas.
- 3) Resolver sistemas de ecuaciones lineales.
- 4) Aplicar la derivada, la integral, las matrices y las ecuaciones lineales a problemas específicos de su carrera.

PROGRAMA :

- 1) Funciones económicas.
- 2) Aplicaciones de la derivada a funciones económicas.
- 3) La integral aplicada a problemas económicos.
- 4) Algebra de Matrices y determinantes.
- 5) Aplicaciones de matrices y determinantes.
- 6) Optimización.

El desglose del programa se encuentra en el folleto " Descripción de los Cursos del Departamento de Matemática Aplicada " que puede ser consultado en la Secretaría de la Escuela de Matemática. Además, al iniciar cada capítulo en el transcurso del semestre iremos informándoles sobre este desglose.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO :

Una distribución tentativa del tiempo es la siguiente :

- Capítulo 1 : 10 horas lectivas
Capítulo 2 : 15 horas lectivas

Capítulo 3 : 15 horas lectivas
Capítulo 4 : 5 horas lectivas
Capítulo 5 : 15 horas lectivas
Capítulo 6 : 15 horas lectivas

Total : 75 horas lectivas = 15 semanas

EVALUACION : Permanentemente se evaluará el aprendizaje mediante consultas en clase, tareas informales, etc. En cuanto a la evaluación formal : la calificación se obtendrá a dos exámenes parciales y siete exámenes cortos. (quices)

Promedio de parciales : 60%
Promedio quices : 40%

Esto nos da el 100 % de la nota de escolaridad (E).

Si $E < 6$, el estudiante pierde el curso, no tiene derecho a dar examen final y se obtiene una P como calificación final.

Si $6 \leq E \leq 8.5$, el estudiante debe dar examen final y si ,

$E > 8.5$, el estudiante no está obligado a dar examen final y su nota es la escolaridad aproximada al medio punto más próximo. Ejemplo :

Si $E = 8.6$ la nota final es 8.5

Si $E = 8.8$, la nota final es 9.0

En el caso $6 \leq E \leq 8.5$, la nota final se obtiene a partir de E y de la nota del examen final F , ponderándose en 60 % y 40 % , otorgándosele el 60 % a la más alta de las dos.

FECHAS DE EXAMENES : Los exámenes cortos serán aproximadamente semana por medio. Las fechas de los exámenes parciales tentativamente serán :

I examen parcial : sábado 28 de agosto 82
II examen parcial : sábado 23 de octubre 82

y la fecha del EXAMEN FINAL se avisará oportunamente.

BIBLIOGRAFIA :

Usaremos como texto el libro " Matemática Aplicada a las Ciencias Económico-Administrativas " de la Lic. Hilda Córdoba de Moreno. Puede adquirirlo en CAEM, 4to. piso de la Escuela de Matemática.

Como Bibliografía Complementaria.

- 1- Hoffman Laurence . CALCULO PARA CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACION. Ed. Mc Graw Hill 1976
- 2.- Kovacic Michael L. MATEMATICA. APLICACIONES A LAS CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS Ed. Fondo Educativo Interamericano S.A. 1977.

- 3.- Whipkey, Kenneth and Mary Nell : INTRODUCCION AL CALCULO EN ADMINISTRACION Y CIENCIAS SOCIALES. Ed. Limusa 1976
- 4.- Leithold, Louis : EL CALCULO CON GEOMETRIA ANALITICA Ed. Harper y Row Latinoamericana.
- 5.- Kleiman, Ariel y Kleiman Elena K de : MATRICES.APLICACIONES MATEMATICAS EN ECONOMIA Y ADMINISTRACION. Ed. Limusa 1976
- 6.- Sevilla Joel, Fiol y Sowegrain . TOPICOS MATEMATICOS PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA Ed. Trillas 1975.
- 7.- Draper, Jean y Klingman Jane . MATEMATICAS PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA . Ed. Harper y Row Lat. 1976
- 8.- Barsov S.A. QUE ES PROGRAMACION LINEAL. Ed. Limusa. 1976.
- 9.- Gass Saúl S. GUIA ILUSTRADA PARA LA PROGRAMACION LINEAL. Compañías Ed. Continental 1972
- 10.- Pierre, Donald A. OPTIMIZACIÓN THEORY WITH APPLICATIONS. Ed. John Wiley and Sons. Inc. 1969

Prerrequisitos :

Para este curso son prerrequisitos Matemática Básica I y Matemática Básica II Esperamos que Ud. conozca los siguientes temas :

- 1). Algebra de los números reales.
- 2). Funciones reales de variable real : definición, vocabulario, operaciones, gráficos.
- 3). Concepto y cálculo de derivadas.
- 4). Concepto y cálculo de integrales.
- 5). Funciones logarítmica y exponencial.

Como es probable que aún tenga dudas, con mucho gusto procuraremos ayudarle en las horas de consulta, ya que todos estos temas son necesarios para un buen aprovechamiento del curso. Finalmente le indicamos a quien recurrir en caso de que tengan un problema de cualquier índole relacionado con el curso, y le rogamos tengan a bien hacerlo en el orden, que a continuación se le indica, si fuere necesario.

- 1) Su Profesor
- 2) La Coordinadora del Curso : Sra. Ana Mondrus O. Ofic 207 FM
- 3) El Jefe de la Sección : Prof. William Castillo E.
- 4) El Director del Depto. Matemática Aplicada : Prof, Manuel Calvo
- 5) El Director de la Escuela de Matemática : Prof. Vernor Arguedas.

Una vez más le deseamos éxito en sus estudios.

Atentamente,

Prof. Ana Mondrus O.
COORDINADORA.