

Universidad de Costa Rica SEDE DE OCCIDENTE

Facultad de Ciencias

Escuela de Matemáticas

CARTA AL ESTUDIANTE MA0225
Cálculo Diferencial e Integral
II Ciclo Lectivo 1991

Profesor:
Freddy Araya
Grupo: 004

Requisitos: MA0125
Créditos : 3
Horas : 5 semanales

Estimado estudiante:

Le presentamos a continuación alguna información sobre ciertos aspectos generales del curso.

Conocimientos previos:

En primer lugar, puesto que este curso tiene como requisito el curso MA0125 Matemática Elemental, se supone que usted tiene un manejo suficientemente bueno de los temas del mismo, de modo que pueda seguir el curso de Cálculo sin problemas adicionales a los que la materia propia de este curso presenta. Se le recomienda estudiar el capítulo I del libro de texto como repaso. Debe conocer por ejemplo las definiciones de función creciente y decreciente. Deberá tener muy claro lo concerniente a funciones trigonométricas y trigonométricas inversas, así como conocer a fondo las funciones exponencial y logarítmica. Saber factorizar polinomios y simplificar expresiones algebraicas que puedan escribirse en forma más simple.

Objetivos Generales:

1. Brindar al estudiante una cultura matemática de orden general, como base y complemento a la formación profesional que espera adquirir en su carrera.
2. Poner a disposición de los estudiantes de varias disciplinas en la Universidad, los conocimientos básicos y fundamentales del Cálculo Diferencial e Integral.
3. Orientar la formación del estudiante universitario a fin de que plantee y resuelva por métodos diferenciales e integrales diversos problemas de las ciencias y las tecnologías.

Objetivos Específicos:

1. Lograr un conocimiento profundamente intuitivo y motivado por ejemplos de la idea de límite y continuidad.
2. Lograr un dominio del cálculo de derivadas, haciendo uso de las reglas usuales de derivación.
3. Lograr un dominio de los conceptos básicos referidos a derivación e integración.
4. Lograr destreza en el Cálculo de integrales.

Bibliografía:

Libro de Texto:

"Cálculo y Geometría Analítica". Larson-Hostetler. Tercera Edición. McGraw-Hill, México, 1987.

Libros de Consulta:

- "Cálculo y Geometría Analítica". Edwards y Penney. Segunda Edición. Prentice Hall, México 1986.
- "Cálculo con Geometría Analítica". D. G. Zill. Primera Edición. Grupo Ed. Iberoamérica, México, 1987.
- "Cálculo y Geometría Analítica" S. K. Stein. Tercera Edición. McGraw-Hill. España, 1984.
- "El Cálculo con Geometría Analítica". L. Leithold. Quinta Edición. Ed. Harla S.A.. México 1987.
- "Cálculo con Geometría Analítica" Purcell y Varbery. Cuarta Edición. Ed. Prentice Hall. México, 1987.
- "Cálculo Diferencial e Integral". Avres Frank. Primera Edición. McGraw-Hill. México, 1971.

Evaluación:

Tres parciales:

I Parcial 20% de la nota de aprovechamiento. 21-09-91, 8:00 am.

II Parcial 30% de la nota de aprovechamiento. 26-10-91, 1:00 pm.

III Parcial 30% de la nota de aprovechamiento. 30-11-91, 1:00 pm.

20% promedio 3 exámenes cortos.

Ampliación y Suficiencia: 11-12-91, 1:00 pm.

Programa por semanas:

- I semana: 12 al 16 agosto: secciones 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4
- II semana: 19 al 23 agosto: secciones 2.5 y 4.5
- III semana: 26 al 30 agosto: secciones 3.1, 3.2 y 3.3
- IV semana: 2 al 6 setiembre: secciones 3.4
- V semana: 9 al 13 setiembre: secciones 3.5 y 3.6
- VI semana: 16 al 20 setiembre: secciones 4.1, 4.2 y 4.3
- VII semana: 23 al 27 setiembre: secciones 4.4 y 4.6
- VIII semana: 30 setiembre al 4 octubre: secciones 4.7 y 4.8
- IX semana: 7 al 11 octubre: secciones 5.1, 5.2, 5.3, 5.4
- X semana: 14 al 18 octubre: secciones 5.5, 5.6, 7.1, 5.7
- XI semana: 21 al 25 octubre: secciones 5.8, 5.9, 6.2 y 6.3
- XII semana: 28 octubre al 1 noviembre: secciones 6.4 y 6.5
- XIII semana: 4 al 8 noviembre: secciones 8.1, 8.2, 8.3
- XIV semana: 11 al 15 noviembre: secciones 8.4, 8.5
- XV semana: 18 al 22 noviembre: secciones 8.6

Informaciones Adicionales:

1. Solo se autorizarán cambios de grupo en el caso de "choque" con horario de trabajo. El estudiante con este problema debe llevar carta de solicitud del cambio a la Coordinación MA0225 y adjuntar constancia del horario de trabajo, con número de teléfono del trabajo para realizar la consulta.
2. La reposición de cada examen parcial se realizara 8 días despues de efectuada la prueba.
3. Cualquier problema que el estudiante tenga, deberá comunicarlo por escrito con copia a su profesor. Se le dará respuesta también por escrito. (En la Coordinación-MA0225)
4. En clase se resolverán algunos ejemplos de cada sección, pero el estudiante deberá estudiar todos los ejemplos resueltos de las secciones detalladas arriba.
5. Otras informaciones importantes se publicaran en case o en la oficina de Coordinación-MA0225.
6. Los profesores de la catera MA0225 son:

JORGE CRUZ	grupo:001	,	Asistente :	ROSAGda. ALVAREZ
JORGE VINDAS	" :001	,	"	" " "
FREDDY ARAYA	" :004	,	"	RODOLFO JIMENEZ
CARLOS BONILLA	" :003	,	"	ROSA A. ROJAS

ATTE:


CARLOS BONILLA FLORES
COORDINADOR-MA0225