

06 AGO 2020



Nombre de la unidad curricular: Matemática 2, módulo II

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Anual, semestre par

Créditos asignados: 6 - Tramo Común, Área Científico Básica

Nombre del/la docente responsable: Richard Muñiz

E-mail: rmuniz@cmat.edu.uy

Requisitos previos: Para cursar, es necesario tener conocimientos generales de Matemática, con énfasis en Cálculo Diferencial e Integral en una variable.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Matemática 1 o Cálculo diferencial e integral 1

Conocimientos adicionales sugeridos:

No hay.

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

Introducir al estudiante a la utilización de técnicas del cálculo diferencial e integral en varias variables, con el fin de abordar la resolución de problemas teóricos y prácticos relacionados a las diversas áreas de conocimiento que podrá abordar a lo largo de su carrera.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

Cálculo Diferencial en varias variables. Aplicaciones.

Temario desarrollado:

1. Funciones: funciones escalares de varias variables. Curvas de nivel.
2. Derivadas: Derivadas parciales y direccionales, gradiente y curvas de nivel.
3. Extremos: relativos y condicionados de funciones escalares. Énfasis en el caso de dos variables con aplicaciones a situaciones reales. Método de mínimos cuadrados y aplicaciones.
4. Integrales.

Bibliografía

a) Básica:

Notas de curso

b) Complementaria:

James Stewart, Cálculo: conceptos y contextos.

Modalidad cursada: Presencial.

Metodología de enseñanza:

Duración en semanas: 7

Carga horaria total: 42



Carga horaria detallada:

- a) Horas aula de clases teóricas: 21
 - b) Horas aulas de clases prácticas: 21
 - c) Horas de seminarios:
 - d) Horas de talleres:
 - e) Horas de salida de campo:
 - f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:
-

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: Si

Nota de exoneración (del 3 al 12): 7

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

Cada módulo se evaluará sobre 100 puntos mediante dos pruebas escritas. El estudiante que obtenga un total de al menos 40 puntos. Quien obtenga un total de al menos 70 puntos queda exonerado de rendir examen.

Los estudiantes que no hayan exonerado el curso pero sí hayan ganado el derecho a rendir examen, podrán hacerlo en los períodos correspondientes.

Relativo a las evaluaciones:

- Todas las evaluaciones tienen duración de una hora y media
- Todas las evaluaciones serán de índole teórico-práctica.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 0

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 0,0,40

d) Modo de devolución o corrección de pruebas: muestra de las pruebas corregidas y resolución en el pizarrón.

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

Iguã; 4225 esq. Mataojo âç 11.400 Montevideo â Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 âç (598) 2522 947 âç (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 âç Fax
(598) 2525 8617