

### Programa de curso

Unidad Académica	:Instituto de Ciencias Biomédicas Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso	:Matemática II
Nombre en inglés del curso	:Mathematics II
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CBM2
Versión	:v. 2
Modalidad	:A distancia
Semestre	:1
Año	:2022
Días/Horario	:Jue 18:00-21:20, Lun 18:00-21:20,
Fecha inicio	:09/06/2022
Fecha de término	:28/07/2022
Lugar	:
Cupos mínimos	:4
Cupos máximo	:35
Créditos	:3

Tipo de curso	BÁSICO
---------------	--------

Datos de contacto	
Nombre	: Jocelyn Dunstan
Teléfono	: +56944772030
Email	: jdunstan@uchile.cl
Anexo	: 89641

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 0
A distancia:	: 30

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 24
Seminarios (horas):	: 6
Evaluaciones (horas)	: 0
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 3

**PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)**

Dunstan Escudero Jocelyn Mariel

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
-----------------------	------------------	---------	-----------------	-------------------	---------------

**Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso**

Busca generar la base del conocimiento para que el alumno pueda acercarse a campos más avanzados de la matemática relevante para la informática médica así como el desarrollo del pensamiento abstracto.

**Destinatarios**

Alumnos y alumnas del Magister en Informática Médica

**Requisitos**

Matemáticas I

**Resultado de aprendizaje**

Generar la base del conocimiento para que el alumno pueda acercarse a campos más avanzados de la matemática relevante para la informática médica así como el desarrollo del pensamiento abstracto.

**Metodologías de enseñanza y aprendizaje**

Cantidad

Clase teórica

24

Seminario

6

**Metodologías de evaluación**

Cantidad

Duración horas

Ponderación

**Suma (Para nota presentación examen)**

%

Nota presentación Examen

50.0 %

Examen

50.0 %

**Total %**

100.0 %

**Requisitos de aprobación y asistencia.**

Nota final igual o superior a 4.0

## Unidades

Unidad: Introducción al cálculo

Encargado: Dunstan Escudero Jocelyn Mariel

Logros parciales de aprendizajes:

- Sentar las bases del cálculo por medio de operaciones básicas con números reales y la definición formal de una sucesión y una función.

- Entender cómo se construye el cálculo a partir de definiciones fundamentales

Acciones Asociadas:

- Clases expositivas

- Seminario 1

Contenidos:

Unidad: Cálculo de derivadas e integrales

Encargado: Dunstan Escudero Jocelyn Mariel

Logros parciales de aprendizajes:

- Usar la unidad anterior para entender cómo nace el concepto de derivadas e integrales.

- Realizar cálculos de derivadas e integrales

- Desarrollar el pensamiento crítico para analizar los resultados

Acciones Asociadas:

- Clases expositivas

- Seminario 2

Contenidos:

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Matemáticas II	Jocelyn Dunstan		Español	Documento elaboración propia	<a href="https://drive.g...">https://drive.g...</a>	05/01/2020
Complementario	• Apunte del curso de Cálculo dictado en la FCFM	DIM, Uchile		Español	Documento elaboración propia	<a href="http://www.dim....">http://www.dim....</a>	05/01/2020
Complementario	Cálculo en una variable	Thomas y Finney	novena edición	Español	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2022-06-09,Jue	18:00 - 21:20	Clase 1	Libre	Preliminares: Números reales, funciones trigonométricas	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-06-13,Lun	18:00 - 21:20	Clase 2	Libre	Sucesiones	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-06-23,Jue	18:00 - 21:20	Clase 3	Libre	Límites	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-06-30,Jue	18:00 - 21:20	Clase 4	Libre	Derivadas por definición y álgebra de derivadas	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-04,Lun	18:00 - 21:20	Clase 5	Libre	Derivadas de orden superior, función exponencial y logaritmo natural	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-07,Jue	18:00 - 21:20	Clase 6	Libre	Seminario 1: derivadas y caracterización de funciones	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-11,Lun	18:00 - 21:20	Clase 7	Libre	Cálculo de primitivas	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-18,Lun	18:00 - 21:20	Clase 8	Libre	Teorema fundamental del cálculo e integrales	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-21,Jue	18:00 - 21:20	Clase 9	Libre	Seminario 2: Cálculo de Primitivas	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel
2022-07-28,Jue	18:00 - 21:20	Examen	Libre	Examen	Dunstan Escudero Jocelyn Mariel