

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. 3
Modalidad	:Presencial
Semestre	:1
Año	:2024
Días/Horario	:Jue 18:00-21:00, Lun 18:00-21:00, Mar 18:00-21:00, Mie 18:00-21:00,
Fecha inicio	:06/06/2024
Fecha de término	:17/07/2024
Lugar	:Faculta de Medicina
Cupos mínimos	:4
Cupos máximo	:25
Créditos	:3

Tipo de curso

BÁSICO

Datos de contacto

Nombre	: Alejandro Maass
Teléfono	: 56229784456
Email	: amaass@dim.uchile.cl
Anexo	: 4456

Horas cronológicas

Presenciales:	: 32
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 30
Seminarios (horas):	: 4
Evaluaciones (horas)	: 2
taller/trabajo práctico	: 0
Trabajo/proyecto	: 0
investigación:	: 0
Créditos	: 3

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Alejandro Maass

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Nicolás Toro Llanco	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	30	90	120

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 programa cuya formación de pregrado o posgrado anterior no considera una formación básica en ciertos contenidos matemáticos compatible con la 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

30

Seminario

4

Metodologías de evaluación

Cantidad

Duración horas

Ponderación

Control

2

2

60.0 %

**Suma (Para nota
presentación examen)**

60.0 %

Nota presentación Examen

60.0 %

Examen

40.0 %

Total %

100.0 %

Requisitos de aprobación y asistencia.

Debe asistir al menos al 60% de las clases y mantener una nota en todas las actividades evaluativas superior a 4.

Unidades

Unidad: Introducción al cálculo

Encargado: Alejandro Maass

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:

- Números reales - Funciones reales - Sucesiones de números reales - Convergencia de series - Límites de funciones

Unidad: Cálculo de derivadas e integrales

Encargado:

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:

- Noción de derivada y ejemplos básicos (funciones polinomiales y exponenciales) - Álgebra de derivadas -

Entender una función desde sus derivadas - Ecuaciones diferenciales ordinarias simples (lineales y afines) - Noción de integral y primitivas - Reglas de integración - Cálculo de integrales y primitivas simples (polinomiales, exponenciales)

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Matemáticas II	Jocelyn Dunstan		Español	Documento elaboración propia	https://drive.g...	05/01/2020
Complementario	• Apunte del curso de Cálculo dictado en la FCFM	DIM, Uchile		Español	Documento elaboración propia	http://www.dim....	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)
2024-06-06,Jue	18:00 - 21:00	Clase 1	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-06-10,Lun	18:00 - 21:00	Clase 2	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-06-13,Jue	18:00 - 21:00	Clase 3	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-06-18,Mar	18:00 - 21:00	Clase 4	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-06-24,Lun	18:00 - 21:00	Clase 5 - Control 1	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-06-27,Jue	18:00 - 21:00	Clase 6	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-07-01,Lun	18:00 - 21:00	Clase 7	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-07-04,Jue	18:00 - 21:00	Clase 8	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-07-08,Lun	18:00 - 21:00	Clase 9	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco
2024-07-17,Mie	18:00 - 21:00	Examen	Obligatoria	Matemáticas II	Nicolás Toro Llanco