

MATERIA

MATEMÁTICA

FACULTAD

UNIVERSIDAD DE CONGRESO

CARRERA

RADIOLOGÍA

SEDE

VILLA MERCEDES

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

1° AÑO

ÁREA DE FORMACIÓN

CIENCIAS DE LA SALUD

TURNO

SIESTA

CARGA HORARIA

HORAS TOTALES	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
3	30	18

EQUIPO DOCENTE

PROFESOR TITULAR: LEPORATI, JORGE LEANDRO
--

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PREVIAS

SIN CORRELATIVAS

ASIGNATURAS CORRELATIVAS POSTERIORES

SIN CORRELATIVAS

FUNDAMENTOS
Las carreras en ciencias de la salud en particular la de bioimágenes, requieren a lo largo de todo su dictado de elementos y procedimientos lógicos que contribuyen a la formación profesional. Los temas desarrollados en el presente intentan cubrir los conocimientos matemáticos que se necesitarán para adquirir habilidades y desarrollar destrezas en la resolución de problemas relacionados con las incumbencias previstas en su plan de estudio

OBJETIVOS POR COMPETENCIAS

Se espera que el estudiante al finalizar este curso, pueda:

- Desarrollar sus potencialidades intelectuales de modo que enriquezca su capacidad de análisis y de comprensión de distintos hechos, fenómenos y procesos que deberá sistematizar.
- Identificar propiedades y operar con números reales y complejos.
- Diferencias magnitudes escalares y vectoriales, operar e interpretar gráficamente los resultados alcanzados tanto en el plano como en el espacio.
- Saber usar los conocimientos teóricos para resolver problemas de aplicación.
- Reconocer y resolver distintos tipos de ecuaciones algebraicas.
- Reconocer relaciones funcionales determinando gráfica analíticamente el dominio y el rango

CONTENIDOS

PROGRAMA DE:

Profesor Titular: LEPORATI, JORGE LEANDRO

MÓDULO 1:

UNIDAD I: Números Reales:

Números, clasificación. Nociones sobre números naturales, enteros y racionales. Introducción al número real. Operaciones con números reales. Radicales, propiedades. Notación científica. Uso de la calculadora. Expresiones algebraicas. Operaciones con expresiones algebraicas enteras. Polinomios, operaciones. Casos de factores. Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias

ACTIVIDAD PRÁCTICA M-1 U-I

UNIDAD II: Trigonometría

Sistema de medición de ángulos. Sistema sexagesimal, circular o radial. Líneas trigonométricas de un ángulo. Resolución de triángulos rectángulos. Relaciones trigonométricas fundamentales. Problemas de aplicación.

ACTIVIDAD PRÁCTICA M-1 U-II:

UNIDAD III: Expresiones algebraicas

Expresiones algebraicas: ecuaciones, factor común, factor común en grupo, trinomio cuadrado perfecto, ecuación de segundo grado

ACTIVIDAD PRÁCTICA M-1 U-III:

UNIDAD IV: Funciones Reales

Sistemas de coordenadas cartesianas rectangulares. Definición de función. Notación. Gráfica. Dominio y recorrido. Principales tipos de funciones: Función lineal. Función cuadrática. Funciones polinómicas. Función racional. Función irracional. Funciones trascendentes: Función exponencial, función logarítmica, funciones trigonométricas.

ACTIVIDAD PRÁCTICA M-2 U-IV:

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Stewart, James, CÁLCULO DE UNA VARIABLE, sexta edición Cengage Learning 2008. Libro.
- 2- Cálculo diferencial e integral. Novena Edición, Purcell, Varberg, Rigdon. Pearson Educación. 2007. Libro.
- 3- Cálculo diferencial e integral con aplicaciones. Primera Edición. Elies Hernandez Savorio. Matemática Educacional e Internet. 2016. Libro. Distribución gratuita.
- 4- Cálculo diferencial e Integral. Granville. Libro. Limusa. 2009.

5- Cualquier libro de Matemáticas para carrera de Tecnicaturas que involucre los temas propuestos en este programa

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

11- PETERSON JOHN-Matemáticas Básicas. Álgebra, trigonometría y geometría analítica- Ed. CECSA- Año 2000. Libro.

[2] 2- SULLIVAN, MICHAEL- álgebra y Trigonometría. Ed. Pearson Addison-Wesley. Edición 2006. . Libro.

[3] 3 - Cálculo diferencial Fundamentos, aplicaciones y Notas Históricas. Antonio Rivera Figueroa. Primera Edición. Grupo Editorial Patria. 2014. Libro.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clases teóricas y prácticas presenciales con el uso de elementos de pizarrón, fibron, cañón y computadora las clases teóricas son mediante definiciones y conceptos con ejemplos de aplicación y las clases prácticas son desarrolladas en el aula mediante consultas y desarrollo de actividades aplicando los conceptos y ejemplos dados en la teoría.

REGULARIDAD

La regularidad se obtendrá mediante la asistencia al 70% de las clases teóricas y la asistencia aprobación del 100% de las clases prácticas y la

aprobación de dos evaluaciones parciales escritas con un puntaje superior al 60%. Parciales y trabajos prácticos con un recuperatorio en noviembre. La evaluación final para la promoción se desarrollará en cada turno de examen de acuerdo a las disposiciones de la Universidad de Congreso. (Ver Reglamento UC - FCJ).

CRONOGRAMA DE EVALUACIONES

Primer Parcial días 23 de abril de 2024 en cada turno y horario habitual.
(Unidades 1 y 2)

Segundo Parcial 04 de Junio de 2024 en cada turno y horario habitual
(Unidades 3 y 4)

Recuperatorios 011 de Junio de 2024 en cada turno y horario habitual.