Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquímica
Area: Ciencias Exactas Aplicadas

(Programa del año 2021)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 15/12/2022 06:55:57)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(MODULOS LB) MODULO DE MATEMATICA	LIC. EN BIOQUÍMICA	11/10 -CD	2021	1° bimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
RUBIO DUCA, ANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
MELO, GISELA MABEL	Prof. Co-Responsable	JTP Exc	40 Hs
DIAZ, DARIO RAMON	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
GIMENEZ, ANALIA VANINA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
MIRANDA, CARLOS DARIO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
SANCHEZ PETERLE, MARIA BERNARD	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
7 Hs	Hs	Hs	Hs	7 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1º Bimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
01/02/2021	12/03/2021	6	42

IV - Fundamentación

¿Qué es matemática? Si nos hacemos ésta pregunta, seguramente nos surgen respuestas como “nunca me dieron bien los números” “matemática la materia de los problemas”. Sin embargo, la matemática es una herramienta de gran utilidad ya que permite predecir, explicar y representar todo lo que nos rodea.
Se define a la matemática como la ciencia que estudia las propiedades de los números y las relaciones que se establecen entre ellos.
¿Por qué estudiar matemática?
La importancia de la matemática radica fundamentalmente en que además de estar presente en la vida cotidiana (FECHAS, CUENTAS, ENCUESTAS, OBRAS DE CONTRUCCIÓN) también contribuyen al desarrollo del razonamiento y el pensamiento analítico, posibilitando el desarrollo personal y profesional.

En este curso introductorio de matemática se desarrollarán los conceptos básicos necesarios para comenzar a transitar esta nueva etapa, que implica grandes desafíos. Los invitamos a transitar por este interesante camino en búsqueda del conocimiento.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

• Aplicar los procesos de resolución de problemas para planificar estrategias y controlar los procesos de toma de decisiones.
• Resolver problemas mediante el álgebra visto como herramienta.
• Utilizar ecuaciones, fórmulas y desigualdades para encontrar solución a problemas de la vida real.
• Aplicar destrezas y desarrollar actitudes para razonar matemáticamente.
• Expresar y comunicar a través del lenguaje matemático.
• Emplear el lenguaje matemático de forma oral y escrita para formalizar el pensamiento.
• Realizar con destreza operaciones entre expresiones algebraicas y la factorización, para la simplificación de expresiones racionales.

VI - Contenidos

Tema 1: Métodos para indicar conjuntos, igualdad de conjuntos y conjuntos equivalentes. Subconjuntos y subconjuntos propios. Diagramas de Venn. Operaciones de conjuntos, tales como complemento, intersección, unión, diferencia, y producto cartesiano. La igualdad de conjuntos. Aplicaciones de los conjuntos.
Tema 2: Números enteros, racionales, irracionales y los reales: Propiedades y operaciones (suma, resta, multiplicación y división). Valor absoluto. Orden de las operaciones. Representaciones. Exponentes. Uso de las distintas reglas. Notación científica. Operaciones.Logaritmación.
Tema 3: Orden de las operaciones para resolver ecuaciones lineales, cuadráticas y desigualdades lineales en una variable. Lenguaje coloquial y simbólico. Problemas de aplicación. Proporcionalidad directa e indirecta. Porcentaje. Polinomios. Operaciones y nociones básicas de factoreo.
Tema 4:Trigonometría. Teorema de Pitágoras. Ángulos y sus medidas. Relación entre grados y radianes. Propiedades de las funciones trigonométricas. Trigonometría de triángulo rectángulo. Uso de la calculadora.
Tema 5: Función lineal. Ecuación. Gráficas y aplicaciones. La forma punto-pendiente de la función lineal. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Distintos métodos de resolución.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

No hay trabajos prácticos

VIII - Regimen de Aprobación

1.-Los ingresantes que no aprueben instancias previas (julio 2020, diciembre de 2020) del examen de ingreso, podrán cursar el Módulo y deberán aprobar la evaluación final (marzo de 2020).
2.- La aprobación del Módulo se obtendrá con la aprobación de la evaluación obligatoria final, con un puntaje de al menos el 60%, que contará con una dos recuperaciones, y que tendrá por objeto evaluar el nivel de conocimientos y/o habilidades adquiridas.

IX - Bibliografía Básica

[1] Apuntes y videos elaborados por la cátedra.
[2] Angel, Allen R. Algebra Intermedia 7ma edición, Pearson Educación 2008
[3] Sullivan, Michael. Precálculo 4ta edición, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 1997.

X - Bibliografia Complementaria

[1] RECURSOS EN EL WEB:
[2] https://es.khanacademy.org
[3] http://proyectodescartes.org/descartescms/

XI - Resumen de Objetivos

Utilizar ecuaciones, fórmulas y desigualdades para encontrar solución a problemas de la vida real.

XII - Resumen del Programa

Conjuntos. Operaciones en los reales. Introducción al Algebra. Trigonometria. Introducción a la funcion lineal

XIII - Imprevistos

Esta previsto el dictado no presencial de teorías y prácticas de aula debido a la pandemia COVID. Los alumnos dispondrán de una plataforma Classroom para la materia. Las teorías serán asincrónicas por videos y las prácticas se darán utilizando Meet.
Las evaluaciones serán utilizando los formularios de google.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	