Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Bioquimica y Cs Biologicas
Area: Educación y Bioestadística

(Programa del año 2018)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 10/12/2018 19:37:12)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MODULO DE MATEMATICA	ING. EN ALIMENTOS	38/11	2018	1° bimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
RUBIO DUCA, ANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
DIAZ, DARIO RAMON	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
GARCIA BLANCO, ANDRES ALBERTO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs
GIMENEZ, ANALIA VANINA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
SANCHEZ PETERLE, MARIA BERNARD	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	2 Hs	3 Hs	Hs	8 Hs

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

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/02/2018	09/03/2018	5	40

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 la primera (diciembre de 2017) o segunda (febrero de 2018) instancias del examen de ingreso, podrán cursar el Módulo y deberán aprobar la evaluación final (marzo de 2017).
2.- La aprobación del Módulo se efectuará cumpliendo con el 70% de asistencia a las clases y actividades previstas y la aprobación de la evaluación obligatoria final, con un puntaje de al menos el 60%, que contará con una única recuperación, y que tendrá por objeto evaluar el nivel de conocimientos y/o habilidades adquiridas.
3.- La única instancia para los ingresantes rindan el Módulo en condición Libre (sin haber cursado), coincidirá con la fecha de la única recuperación para los alumnos que lo cursaron.
4.- La aprobación del Módulo es requisito obligatorio para inscribirse y cursar las materias correlativas correspondientes, del 1er año de cada carrera de la Facultad.

IX - Bibliografía Básica

[1] Apunte elaborado 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

XIV - Otros

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