Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Matematicas
Area: Matematicas

(Programa del año 2016)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 01/12/2016 08:03:56)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
SEMINARIO	PROF.MATEM.	21/13	2016	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PUENTE, RUBEN OSCAR	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
PULITI LARTIGUE, MARCO	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
08/08/2016	18/11/2016	15	60

IV - Fundamentación

Un adecuado uso de la lógica, especialmente un buen manejo de la cuantificación, son transversales a toda la Matemática. La teoría de sucesiones y series numéricas permite ejemplificar el uso de doble cuantificación y desarrollar gradualmente la noción de convergencia.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Que el alumno entienda la necesidad de demostrar las afirmaciones en Matemática.
Que el alumno sea capaz de escribir de forma matemáticamente correcta.
Que el alumno sea capaz de seguir demostraciones básicas.
Que el alumno sea capaz de construir demostraciones elementales propias.
Qué el alumno comprenda y maneje la noción de convergencia en sucesiones y series numéricas.
Generar en los alumnos el hábito de estudio.
Desarrollar la capacidad de los alumnos para trabajar en grupos.

VI - Contenidos

Unidad N1: Sucesiones.
Sucesión. Convergencia. Teorema de Weierstrass. Extremo superior e inferior. Límite superior e inferior de una sucesión, propiedades.

Unidad N2: Series numéricas
Series. Serie telescópica. Series de términos positivos y alternantes. Criterios de Convergencia. Convergencia absoluta.

Reordenamientos e inserción de paréntesis. Suma de Césaro.

Unidad N3: Sucesiones de Funciones.
Convergencia puntual de sucesiones de funciones. Convergencia uniforme de sucesiones de funciones.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Se realizarán dos trabajos prácticos, los cuales deberán ser presentados en forma escrita.

VIII - Regimen de Aprobación

Para regularizar es necesario obtener más de 60% en la corrección de los trabajos prácticos y haber asistido al 80% de las clases teóricas y al 80 % de las clases prácticas.
Los alumnos regulares que consigan como mínimo un 70% en cada trabajo práctico podrán promocionar la asignatura.
Los alumnos regulares aprueban la materia con un examen final, en lo turnos de examen que fije la FCFMyN.
Para los alumnos libres, el examen final consta de dos instancias: la primera, escrita, consiste en la resolución de problemas y su aprobación es condición necesaria para acceder a la segunda parte, de carácter coloquial y teórico, que abarca la totalidad del programa.

IX - Bibliografía Básica

[1] 1. Michael Spivak, Calculus. Editorial Reverte
[2] 2. Yu Takeuchi, Series y Sucesiones, Tomo I. Editorial Limusa
[3] 1. Kitchen. A. Cáculo. Ed. McGraw Hill. 1998.

X - Bibliografia Complementaria

[1] 2. Anton, H. Cálculo I. Ed. Limusa 1991.
[2] 3. Copi. I. Introducción a la Lógica. Ed. EUDEBA 1990.
[3] 4. Rey Pastor, Pi Calleja y Trejo. Análisis Matemático, Tomo I. Ed Kapeluz 1985.
[4] 5. Roger Godement, Analyse mathématique I. Springer 1998.
[5] 6. Poyla, G & Szegö, G. Problems and theorems in Analysis I. Springer 1998.
[6] 7. Bromwhich, T An Introduction to the Theory of Infinite Series. MacMillan. 1949

XI - Resumen de Objetivos

Un adecuado uso de la lógica, especialmente un buen manejo de la cuantificación, son transversales a toda la Matemática. La teoría de sucesiones y series numéricas permite ejemplificar el uso de doble cuantificación y desarrollar gradualmente la noción de convergencia.
Se espera:
Que el alumno entienda la necesidad de demostrar las afirmaciones en Matemática.
Que el alumno sea capaz de escribir de forma matemáticamente correcta.
Que el alumno sea capaz de seguir demostraciones básicas.
Que el alumno sea capaz de construir demostraciones elementales propias.
Qué el alumno comprenda y maneje la noción de convergencia en sucesiones y series numéricas.
Generar en los alumnos el hábito de estudio.
Desarrollar la capacidad de los alumnos para trabajar en grupos

XII - Resumen del Programa

Unidad N1: Sucesiones Numéricas

Unidad N2: Series Numéricas.

Unidad N3: Sucesiones de Funciones.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

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