



Universidad Nacional de Salta

SALTA, 26 de Julio de 1977.

Departamento de Ciencias Exactas
BUENOS AIRES 177 - SALTA (R. A.)

Expediente N° 5.116/77

RES. N° 102/77

VISTO:

La Resolución N° 92/76 que introduce en el Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Geológicas el desdoblamiento de los temas contenidos en la asignatura antes llamada Análisis Matemático en / las ahora denominadas INTRODUCCION A LA MATEMATICA y ANALISIS MATEMATICO Y;

CONSIDERANDO:

Que, los contenidos sintéticos de ambas asignaturas coinciden /// con los de la denominada Análisis Matemático para las carreras de Ingeniería Agronómica y de Licenciatura en Recursos Naturales;

Que, ante tales circunstancias resultaba aconsejable proceder como ya estaba previsto, y unificar el dictado de Introducción a la Matemática y Análisis Matemático para Geología con los temas similares de las otras carreras mencionadas, habiéndose procedido en consecuencia;

Que, no obstante ello, no existe el documento que adecúe la situación de los alumnos que cursaron ambas asignaturas en esa forma;

POR ELLO,

Y en uso de las atribuciones que le confieren la Resolución N° // 550/76 y la Resolución N° 1286/76 del Ministerio de Cultura y Educación;

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°: Apruébase, para el período lectivo 1976, los programas de / las asignaturas INTRODUCCION A LA MATEMATICA y ANALISIS MATEMATICO para / la Carrera de LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLOGICAS, que se incluyen como / anexos I y II, y que forman parte de esta Resolución.

Modificada
por Res.
N° 049/80
Art. 15 9/2

ARTICULO 2°: Los alumnos de Licenciatura en Ciencias Geológicas que hubieren regularizado Análisis Matemático durante el período 1976, se considerarán regulares tanto en Introducción a la Matemática como en Análisis Matemático.

ARTICULO 3°: Hágase saber con copia a Secretaría Académica, al Área Matemática, al Departamento de Ciencias Naturales y siga a Dirección Alumnos para su toma de razón y demás efectos. Cumplido, ARCHIVESE.

DPTO. CS.
EXACTAS
pv

Dr. MARIO JOSÉ TRELO
SECRETARIO DE LEY



Dr. HUGO MIGUEL RODRIGUEZ
DIRECTOR
Departamento de Ciencias Exactas



Universidad Nacional de Salta

Departamento de Ciencias Exactas


BUENOS AIRES 177 - SALTA (R. A.)

ANEXO I

PROGRAMA DE INTRODUCCION A LA MATEMATICA

Carrera: Licenciatura en Ciencias Geológicas.

- TEMA 1: Números Naturales, enteros, racionales.
Potencia y sus inversas
Sistemas de numeración
Notación científica
Continuidad de la recta y número real.
Números complejos.
- TEMA 2: Correspondencia entre puntos y números
Sistemas de coordenadas.
Funciones: clasificación y representación gráfica.
Sucesiones.
- TEMA 3: Angulos orientados
Medición de Angulos
Funciones trigonométricas: dominio y variación.
Representación gráfica.
Relación entre funciones trigonométricas de un mismo ángulo, de ángulos complementarios, suplementarios y opuestos.
Circunferencia trigonométrica.
- TEMA 4: Segmentos orientados.
Vectores
Suma y resta de vectores.
Descomposición de vectores según direcciones prefijadas
Producto escalar: su expresión en componentes.
Propiedades.
- TEMA 5: Funciones trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos
Teoremas del seno y del coseno.
Aplicaciones.
Producto Vectorial: su expresión en coordenadas.
Propiedades.
- TEMA 6: Ecuación de la recta.
Intersección de rectas: sistemas lineales de ecuaciones.
Circunferencia.
Ecuación General.
Determinación y propiedades de la circunferencia.
Ecuaciones paramétricas.
- TEMA 7: Polinomio de segundo grado y ecuación cuadrática.
Parábola
Ecuación y Propiedades.
Elipse e Hipérbola.
Ecuación General de segundo grado.


Ing. Luis T. VILLA
Ing. Roberto G. OVEJERO



PROGRAMA DE ANALISIS MATEMATICO

Carrera: Licenciatura en Ciencias Geológicas.

TEMA 1: Límite de una sucesión

Series
Función exponencial
Relación con las funciones circulares
Función logaritmo
Continuidad y discontinuidad de funciones
Límite de una función.
Operaciones con límites
Infinitésimos.

TEMA 2: Derivada y función derivada: interpretación geométrica

Diferencial
Derivadas sucesivas
Derivada y diferencial de operaciones con funciones
Derivada de función de función.
Derivada de funciones simples.
Máximos y Mínimos
Puntos de Inflexión

TEMA 3: Integrales indefinidas

Propiedades
Integrales inmediatas
Técnicas de integración.
Tablas de integrales
Integrales definidas
Propiedades
Teorema del Valor medio
Regla de Barrow
Cálculo de Areas
Circulación de un vector a lo largo de una curva

TEMA 4: Funciones de dos variables

Continuidad
Integrales de superficie
Flujo de un vector a través de una superficie abierta y cerrada
Representación gráfica de funciones de dos variables.
Curvas de nivel
Diferencial total
Derivadas parciales
Vector gradiente

TEMA 5: Ecuaciones diferenciales

Clasificación
Ecuaciones lineales de primer y segundo orden
Ecuación característica
Solución general y soluciones particulares: determinación de constantes