

CONSEJO DE EDUCACION TECNICO PROFESIONAL  
(UNIVERSIDAD DEL TRABAJO DEL URUGUAY)  
División Planeamiento Educativo  
Departamento de Planificación Curricular

ESCUELA SUPERIOR DE ELECTROTECNIA Y  
ELECTRONICA "Dr. JOSE F. ARIAS"

PLAN 1986

Area: ELECTRONICA

Asignatura: MATEMATICA "A" - Analisis Matemático II - 4to. año  
4 horas semanales, 120 horas totales.

(Teóricas: 2 horas semanales, 60 horas totales; Prácticas: 2 horas semanales, 60 horas totales).

- 1 - Series, propiedades generales. Series de términos positivos monótonas decrecientes. 14 h
- 2 - Series alternadas. Series de términos cualesquiera. Teorema de Dirichlet y de Riemann. Constantes de Euler. Nociones sobre sumas de series. 10 h
- 3 - Concepto de diferencial, expresión analítica. Interpretación geométrica. Relación con el incremento diferencial de función. Diferenciales sucesivas. Diferencial de una suma, un producto y un cociente de funciones. 6 h
- 4 - Integral. Integral definido como límite de una sumatoria. Aplicación a la determinación de áreas, volúmenes, longitudes. Teorema del Valor Medio. Teorema fundamental del cálculo integral. Regla de Barrow. Integral indefinida. 14 h
- 5 - Métodos de integración. Integral inmediata, por sustitución, por partes. Interpretación de funciones racionales y otros. 16 h

Este Programa al igual que el Plan de Estudios, tiene carácter experimental y podrá ser modificado en función de las evaluaciones correspondientes.

Se solicita por tanto a los Docentes que lo apliquen, tengan a bien registrar todas las observaciones que el mismo les merezca.

Bibliografía:

Análisis Matemático - J. Rey Pastor, P. Pi Calleja, C. A. Trejo.  
Curso de Análisis Matemático - G. H Hardy.  
Fundamentos de Análisis Moderno - Dieudonné.