



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2018. Año del Centenario la Reforma Universitaria"



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"
EMET N° 2 – D.E. 10°

Email: rectoría@escuelaraggio.edu.ar

ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA

AÑO: QUINTO

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

UNIDAD 1:

Entorno y entorno reducido. Límite de una función. Límite de la función carga de un capacitor. Derivada de una función real, definición como cociente de variaciones o razón media de cambio. Cálculo de la fem inducida por una espira con movimiento angular. Cálculo de resistencia dinámica del diodo como la inversa de la derivada de una función exponencial aplicando la regla de la cadena. Sumas de riemann. Concepto de diferenciales e integral. Integral definida. Cálculo del valor medio de una señal y del valor RMS. Ecuación diferencial total exacta. Carga y descarga de un capacitor.

UNIDAD 2:

Sucesión de números reales. Definición. Sucesiones acotadas, convergentes y divergentes. Criterios de convergencia. Series numéricas. Definición. Ejemplos . criterios de Convergencia

UNIDAD 3:

Serie trigonométrica de Fourier. Definición. Representación de funciones constantes, lineales y pulsantes en dicha serie. Espectro de Fourier: Transformada de Fourier y sus aplicaciones: Condiciones de existencia. Definición de transformada y antitransformada. Propiedades, etc. Ejemplos.

UNIDAD 4

Experimentos aleatorios. Espacios muestrales, sucesos y operaciones. Probabilidad Laplaciana, definición axiomática de probabilidad. Probabilidad condicional e independencia. Ley del producto. Teorema de probabilidad total y de Bayes.

UNIDAD 5

Variables aleatorias discretas y continuas. Función de probabilidad y densidad de probabilidad. Función distribución. Ejemplos

UNIDAD 6

Distribuciones Binomial, Poisson y normal. Uso de tablas y programas de computación. Cálculos.