



A la Sra Secretaria de Inspección
Distrito Moreno
S _____ / _____ D

Me dirijo a Ud a los efectos de dar inicio al procedimiento administrativo para la cobertura del espacio de la carrera abajo mencionado acorde a lo establecido en la Resolución 5886/03.-

Carrera: **TECNICATURA SUPERIOR EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL (RES. N° 3108/15)**

Asignatura: **MATEMÁTICA APLICADA**

Año: **2° "A"** **CUATRO (4) MÓDULOS** **PROVISIONAL**

Horario: **LUNES Y MARTES DE 18:20 A 20:20 HS**

Motivo de la Vacante: **CAMBIO DE PLAN DE CARRERA.-**

Comisión Evaluadora

PROF. MONICA CORDOBES
PROF. PASSARELLI, ALBERTO
PROF. IZAGUIRRE, ALEJANDRO
PROF. TRISMACHER, MARCELO
GARCIA, JORGE CLAUDIO

Cronograma

20-MAR-17 AL 29-MAR-17
30, 31-MAR Y 03-ABR-17
04-ABR-17
04-ABR-17 AL 17-ABR-17
18-ABR-17 AL 24-ABR-17
25-ABR-17

Contenidos

Probabilidad y Estadística: Introducción a las Probabilidades. Experimentos, espacios muestrales y sucesos. Probabilidad: concepto y axiomática. Probabilidad condicional. Sucesos independientes. Análisis combinatorio: permutaciones y combinaciones. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad discreta. Distribuciones de probabilidad continua. Variables aleatorias independientes. Esperanza matemática. Distribuciones de probabilidad. Estadística. Introducción a la Estadística. Muestreo e inferencia estadística. Parámetros poblacionales y estadísticos muestrales. Distribuciones muestrales. Varianza. Covarianza y Coeficiente de Correlación. Distribuciones de frecuencia. Teoría de la estimación. Seguridad. Intervalos de confianza. Estimación de máxima verosimilitud. Ensayos de hipótesis y significación. Test de contraste de hipótesis. Teoría de las muestras. Tipos de muestreo. Muestreos aleatorios. Recta de Regresión lineal. Previsiones según la Recta de Regresión. Gráficos de control de calidad. Ajuste, regresión y correlación.

Aplicaciones al control de procesos. Límite: Definición y propiedades. Límite defunciones. Límites trigonométricos. Resolución de indeterminaciones. Asíntotas. Noción de continuidad. Propiedades Continuidad. Derivadas: Definición e interpretación geométrica. Derivadas de funciones básicas y compuestas. Derivadas sucesivas. Propiedades de funciones: Máximos y mínimos, concavidad, inflexión. Diferencial de una función. Métodos numéricos para la obtención de raíces de funciones. Problemas de aplicación. Concepto de integral indefinida. Propiedades. Cálculo de integrales usuales. Métodos de integración. Concepto de integral definida. Cálculo de áreas y de volúmenes. Sucesiones y series. Concepto. Propiedades de convergencia. Series de Taylor y Mac Laurin. Series de Fourier. Vibraciones armónicas simples. Fenómenos periódicos más complicados: Series de Fourier. Convergencia. Ecuación de oscilaciones eléctricas en los conductores. Valores eficaces y medios cuadráticos. Vibraciones y batidos modulados. Ecuación de propagación de ondas. Integral de Fourier. Aplicaciones físicas.

Moreno, 14 de marzo de 2017.-