

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

- 11 -

/////

en el plano y en el espacio. Ecuaciones del plano. Matrices y determinantes. Operaciones con matrices. Desarrollo de determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales. Análisis y resolución Polinomios y ecuaciones. Teorema fundamental del algebra. Geometría analítica. estudio de curvas y superficies.

CALCULO NUMERICO (4to. Año - 5 horas)

Elementos de la teoría de errores. Interpolación por polinomios Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Inversión de matrices. Cálculo de determinantes. Solución de ecuaciones algebraicas y trascendentes. Integración numérica. Resolución de ecuaciones. Diferenciales ordinarias.

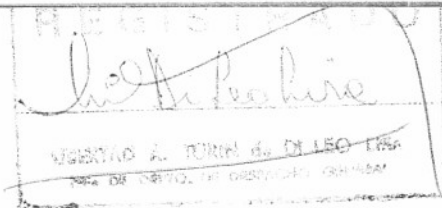
ANALISIS MATEMATICO I (1er. Año - 6 horas)

Eje real. Su conjuntos particulares. Límite y continuidad. Funciones continuas. Sucesiones. Limite. Series numérica, convergentes, divergentes y oscilantes. Derivadas. Interpretación geométrica. Diferenciales. Aplicaciones. Funciones crecientes y decrecientes. Teorema del valor medio. Integrales definidas. Interpretación geométrica. Métodos de Integración. Expresiones indeterminadas. Teorema del valor medio generalizado. Curvatura. Rectificación de Curvas planas. Diferencial de arco.

ANALISIS MATEMATICO II (2do. Año - 5 horas)

Funciones de varias variables. Continuidad. Derivada parcial y diferencial total. Aplicación del teorema del valor medio al cálculo de errores. Funciones compuestas e implícitas. Derivación. Multiplicadores Lagrange. Diferenciales. Series de Taylor y Mac Lauri Máxima y mínima. Integrales definidas dependientes de un parámetro Funciones Gamm y Beta. Integrales múltiples. Integrales curviline Análisis vectorial. Teorema de divergencia. Teorema del rotar. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Métodos clásicos. Ecuaciones diferenciales Lineales de 2º orden. Sistemas.

23



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

- 12 -

///////

INGLES TECNICO I (2do. Año - 2 horas)

Estructuras Gramaticales: El artículo. Verbos auxiliares. pronombres personales Adjetivos, preposiciones. Conjunciones. Tiempos de Verbos: Indefinidos, continuos y perfectos.

Vocabulario y Traducción: El átomo. Electrones. Válvulas electrónicas. La computadora electrónica. Antecedentes y Síntesis de su funcionamiento. Mecanización y automatización. Aritmética: Las operaciones. Medidas de Longitud y de pesos.

INGLES TECNICO II (3er. Año - 2 horas)

Estructuras Gramaticales: Modo imperativo. Verbos defectivos. Uso de "much, "many" "little", "few" grados de comparación. Participi presente y participio pasado. Tiempo continuo. Vos pasiva. Estructuras temporales y causales.

Vocabulario y Traducción; Procesamiento de datos en el mundo científico e industrial. Perforadoras de tarjetas. Cintas magnéticas y discos magnéticos. Clasificación de datos. Datos codificados. Programación. Análisis de sistemas.

FISICA I: (1er. Año - 5 horas)

Sistemas de unidades. Equivalencias. errores de medición. Magnitudes escalares y vectoriales. Momento de una fuerza. Centro de Gravedad. Posición, velocidad y aceleración. Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Leyes de Newton. Definición de masa inercial. Movimiento sobre un plano inclinado. Impulso de una fuerza. Cantidad de movimiento. Trabajo de una fuerza. Potencia! Energía Cinética. Energía potencial. Energía mecánica. Sistemas d partículas. Cantidad de movimiento total. Conservación de la cantidad de movimiento. Centro de masa. Péndulo balístico. Movimiento circular. Rotación de un cuerpo con eje rígido! Movimiento armónico. Péndulo ideal. Péndulo Físico!



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

- 13 -

////////

FISICA II (2do. Año - 5 horas)

Carga eléctrica. Campo electrostático. Propiedades. Fenómenos de inducción. Energía electrostática. Corriente eléctrica. Fenómenos caloríficos. Fenómenos Químicos. Fenómenos magnéticos. Campo magnético. Propiedades. Inducción electromagnética. Ley de Faraday! Energía electromagnética. Fenómenos ponderomagnéticos. Campo magnético y corriente eléctrica. Galvanómetro a cuadro móvil. Materiales magnéticos y eléctricos. Corriente eléctrica sinusoidal. Unidades. calor, temperatura-cantidad de calor. Sistema. equilibrio. Evaluación. Estado. Primer principio. Aplicaciones. Segundo Principio. Aplicaciones. Conducción del calor.

QUIMICA (1er. Año - 5 horas)

Sistemas materiales. Propiedades. Estados. Leyes. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Fases. Sustancias. Elementos. Estructura atómica. Radioactividad. Peso atómico. Transformaciones. Leyes fundamentales. Estados líquidos y sólido. Termoquímica. Poder calorífico. Velocidad de reacción. Equilibrio iónico. Faraday. PH. Pilas. Química orgánica. Hidrocarburos. Isómeros! Funciones orgánicas. Metalurgia. Soldadura. Combustibles. Lubricantes. Aguas.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

- 14 -

C O R R E L A T I V I D A D E S

Para poder rendir

Debe tener aprobado

2º año:

Computación I

Algebra y Geometría Analítica

Análisis Matemático I

Proc. de Datos I

Algebra y Geometría Analítica

Análisis Matemático II

Análisis Matemático I

Algebra y Geometría Analítica

Física II

Física I

Análisis Matemático I

3º año:

A. de Sistemas I

Computación I

Proc. de Datos I

Administración General

Proces. de Datos II

Computación I

Proc. de Datos I

Computación II

Computación I

Proc. de Datos I

Prob. y Estadística

Análisis Matemático II

Sistemas Contables

Administración General

Inglés Técnico II

Inglés Técnico I

Anal. de Sistemas II

A. de Sistemas I

Computación II

Sistemas contables

4º año:

Seminario de Computación

Computación II

Proc. de Datos II

Cálculo Numérico

Prob. y Estadística

Costos y presupuestos

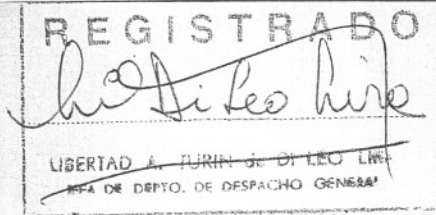
Sistemas contables

Prob. y Estadística

Investigación Operativa

Prob. y estadística

Anal. de Sistemas II



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

- 15 -

5º año:

Organización Industrial

Costos y Presupuestos

Ing. Legal

Sistemas aplicados

A. de Sistemas II

Seminario de Computación

Evaluación de proyectos

Costos y presupuestos

Prob. y Estadística

Adm. de Personal

Relaciones humanas

Cultura II

Cultura I

6º año:

Investigación Operativa II

Inv. Operativa I

Seminario de Sistemas

Org. Industrial

Sistemas Aplicados

Evaluación de Proyectos

Cultura III

Cultura II

Economía

Prob. y Estadística