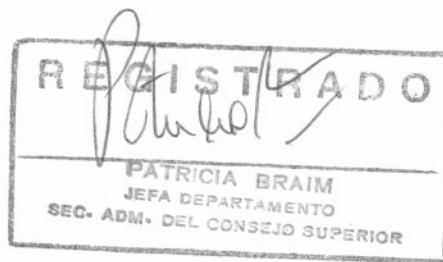




MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

**8. RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES PARA LA CARRERA INGENIERÍA
TEXTIL**

COD.	MATERIA	PARA CURSAR		PARA RENDIR
		CURSADA	APROBADA	APROBADA
1	Análisis Matemático I			
2	Algebra y Geometría Analítica			
3	Física I			
4	Química General			
5	Química Orgánica	4		4
6	Introducción a la Industria Textil			
7	Ingeniería y Sociedad			
8	Análisis Matemático II	1-2		1-2
9	Física II	3		3
10	Química Analítica	5	4	5
11	Estabilidad	3		3
12	Termodinámica	9	3	9
13	Probabilidades y Estadística	8		8
14	Fibras Textiles	6		6
15	Química Textil	10	5	10



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

- REGIMEN DE CORRELATIVIDADES PARA LA CARRERA INGENIERIA
TEXTIL (CONTINUACION)

COD.	MATERIA	PARA CURSAR		PARA RENDIR
		CURSADA	APROBADA	APROBADA
16	Mecanismos y Elementos de Máquinas	11	3	11
17	Hilandería de Algodón y Fibras Cortas	14	6	14
18	Electrotecnia General	9	3	9
19	Principios de Informática			
20	Estadística Aplicada			
21	Legislación			
22	Planeamiento y Control de Producción			
23	Hilandería de Lana y Fibras Largas		14	
24	Tejeduría de Calada, sus Ligamentos y No Tejidos	17	14	17
25	Tejeduría de Punto y sus Ligamentos	17	14	17
26	Informática Aplicada	17-19		17-19
27	Tintorería I-Blanqueo	15	10	15
28	Tintorería II- Estampado y Apresto	27	15	27



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

- REGIMEN DE CORRELATIVIDADES PARA LA CARRERA INGENIERIA
TEXTIL
(CONTINUACION)

COD.	MATERIA	PARA CURSAR		PARA RENDIR
		CURSADA	APROBADA	APROBADA
29	Fabricación de Tejeduría de Calada	24	17	24
30	Fabricación de Tejeduría de Punto	24	17	24
31	Organización Industrial	24-25	17	24-25
32	Confección Industrial	24	17	24
33	Ingeniería de Planta	23		23
34	Economía			
35	Gestión de Calidad	20	8	20
36	Proyecto de Planta	31-33	24-25	31-33
37	Administración y Marketing			
38	Costos Industriales	28-29 30-33	23-24- 27	28-29 30-33

NOTA: para cursar materias del cuarto nivel deberán aprobarse previamente las pruebas de nivel de Inglés.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

9. PROGRAMAS SINTÉTICOS

La Facultad Regional redactará los programas analíticos por intermedio de los Departamentos respectivos.

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA.
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

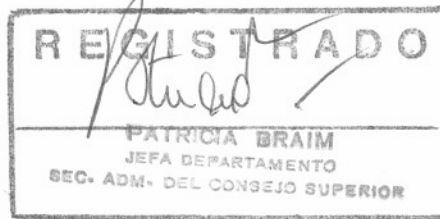
PROGRAMA SINTÉTICO

1. ALGEBRA.

- Vectores y matrices. Operaciones básicas.
- Algebra de matrices: matriz inversa, partición de matrices.
- Ejemplos motivadores: cadenas de Markov, modelos de crecimiento de poblaciones, planificación de producción u otros.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de solución.
- La noción de cuadrados mínimos en el estudio de sistemas lineales.
- La matriz pseudoinversa.
- Introducción motivada a los espacios vectoriales.
- Independencia lineal, bases y dimensión.
- Matrices y transformaciones lineales.
- Autovalores y autovectores.
- Diagonalización. Transformaciones de similaridad.
- Norma de vectores y matrices.
- Producto interno y ortogonalidad.
- Programación lineal.
- Computación numérica y simbólica aplicada al álgebra.

2. GEOMETRÍA.

- Rectas y planos.
- Dilataciones, traslaciones y rotaciones. Cónicas, cuádricas.
- Ecuaciones de segundo grado en dos y tres variables.
- Curvas paramétricas.
- Coordenadas polares, cilíndricas, esféricas.
- Computación gráfica, numérica y simbólica.

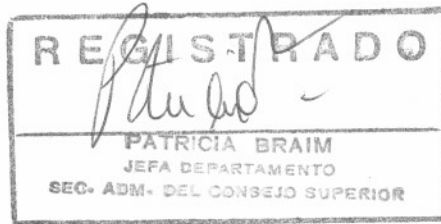


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA : INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: QUÍMICA GENERAL
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Sistemas materiales.
- Notación. Cantidad de sustancia.
- Estructura de la materia.
- Fuerzas intermoleculares.
- Termodinámica química.
- Estados de agregación de la materia.
- Soluciones.
- Soluciones diluidas.
- Dispersiones coloidales.
- Equilibrio químico.
- Cinética química.
- Equilibrio de solución.
- Electroquímica y pilas.
- Introducción a la química inorgánica.
- Introducción a la química orgánica.
- Introducción al estudio del problema de residuos y efluentes.

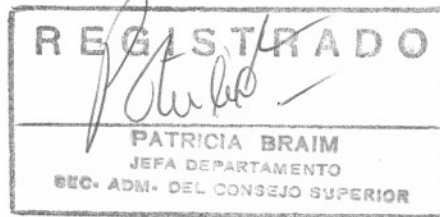


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: FÍSICA I
CARGA HORARIA: 8 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- La Física como ciencia fáctica.
- Cinemática del punto.
- Movimiento relativo.
- Principios fundamentales de la dinámica.
- Dinámica de la partícula.
- Dinámica de los sistemas.
- Cinemática del sólido.
- Dinámica del sólido.
- Estática.
- Movimiento oscilatorio o vibratorio.
- Elasticidad.
- Fluidos en equilibrio.
- Dinámica de los fluidos.

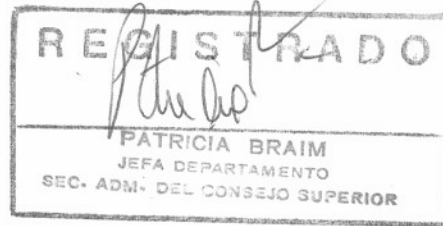


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: ANÁLISIS MATEMÁTICO I
CARGA HORARIA: 10 hS. (CUATIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Números reales.
- Sucesiones y series numéricas.
- Funciones.
- Continuidad.
- Sucesiones de funciones.
- Derivada y diferencial.
- Estudio de funciones.
- Teoremas del valor medio.
- Desarrollo de Taylor.
- Integración.
- El teorema fundamental del cálculo.
- Integración, cálculo y uso.
- Integrales impropias.
- Computación simbólica y numérica aplicada al cálculo diferencial e integral.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: INGENIERIA Y SOCIEDAD
CARGA HORARIA: 4 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- La Argentina y el mundo actual.
- Problemas sociales contemporáneos.
- El pensamiento científico.
- Ciencia, tecnología y desarrollo.
- Políticas de desarrollo nacional y regional.
- Universidad y tecnología.

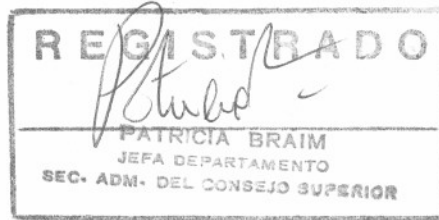


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA.
CARGA HORARIA: 5 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Definiciones de probabilidad.
- Espacio de probabilidad.
- Probabilidad condicional y eventos independientes.
- Experimentos repetidos. Fórmula de Bernoulli. Teorema de Bayes.
- Variables aleatorias. Distribuciones y densidades.
- Funciones de variables aleatorias.
- Momentos.
- Distribuciones y densidades condicionales.
- Variables aleatorias independientes.
- Variables aleatorias conjuntamente normales.
- Sucesiones de variables aleatorias. La ley de los grandes números.
- El teorema central del límite.
- Inferencia estadística. Fórmula de Bayes.
- Muestras. Estimadores consistentes, suficientes, eficientes.
- Máxima verosimilitud.
- Estimación por intervalos de confianza.
- La distribución X^2 .
- Verificación de hipótesis.
- Introducción a los procesos estocásticos.
- Procesos estacionarios.
- Ruido blanco y ecuaciones diferenciales como modelos de procesos.
- Correlación y espectro de potencia.
- Computación numérica, simbólica y simulación.

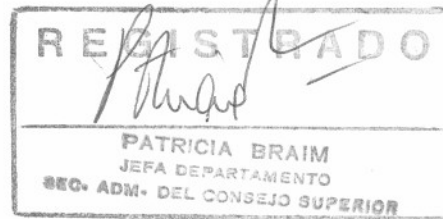


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: FÍSICA II
CARGA HORARIA: 8 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Introducción a la termodinámica. Termología.
- Primer principio de la termodinámica.
- Segundo principio de la termodinámica.
- Electroestática.
- Capacidad. Capacitores.
- Propiedades eléctricas de la materia.
- Electrocínética.
- Magnetostática.
- Inducción magnética.
- Corriente alterna.
- Propiedades magnéticas de la materia.
- Ecuaciones de Maxwell.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA : INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: ANÁLISIS MATEMÁTICO II.
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

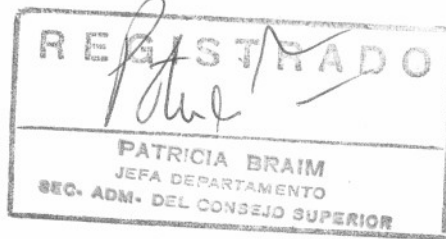
PROGRAMA SINTÉTICO

1. CALCULO VECTORIAL.

- Funciones de varias variables.
- Límites dobles e iterados.
- Derivadas parciales y direccionales.
Diferencial.
- Integrales múltiples y de líneas.
Divergencia y rotor.
- Teorema de Green.
- Computación numérica y simbólica aplicada al cálculo.

2. ECUACIONES DIFERENCIALES.

- Lineales con coeficientes constantes.
- Ejemplos con ecuaciones de primer y segundo orden.
- Variación de parámetros.
- Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales.
- Aplicaciones del álgebra lineal a las ecuaciones diferenciales.
- Solución fundamental: la exponencial matricial.
- Teoría cualitativa: puntos de equilibrio. Estabilidad.
- Ejemplos con modelos de situaciones de la realidad.
- Simulación computacional.
- Introducción a las ecuaciones en derivadas parciales.
- La ecuación del calor.
- Introducción a las series de Fourier.
- Separación de variables.
- Ecuación de las ondas.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: ECONOMÍA.
CARGA HORARIA: 6 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

ECONOMÍA GENERAL

- Objeto de la economía.
- Macro y microeconomía.
- Teoría de oferta, demanda y precio.
- Moneda.
- Producto e inversión brutos.
- Consumo.
- Realidad económica argentina. Renta Nacional.

ECONOMÍA DE LA EMPRESA.

- Pequeña y mediana empresa.
- Contabilidad aplicada a la empresa.
- Matemática financiera.
- Costos industriales.
- Inversión. Rentabilidad.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: LEGISLACIÓN.
CARGA HORARIA: 2 HS. (ANUAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Derecho. Derecho público y privado.
- Constitución Nacional.
- Poderes nacionales, provinciales y municipales.
- Leyes, decretos, ordenanzas.
- Sociedades.
- Contratos.

EJERCICIO PROFESIONAL.

- Derechos y deberes legales del ingeniero.
- Reglamentación del ejercicio profesional.
- Actividad pericial.
- Responsabilidades del ingeniero: civil, administrativa y penal.
- Legislación sobre obras.
- Licitaciones y contrataciones.
- Sistemas de ejecución de obras.

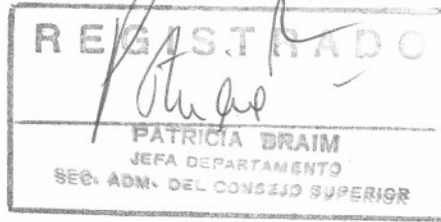


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: QUIMICA ORGANICA
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTETICO

- Introduccion. Analisis elemental.
- Clasificacion funcional de sustancias organicas.
- Hidrocarburos: alcanos, alquenos, alquinos.
- Hidrocarburos aromaticos, benceno. Fuentes naturales.
- Derivados halogenados. Transportadores.
- Alcoholes: clasificacion y nomenclatura.
- Fenoles. Resinas fenolicas.
- Eteres. Oxido de etileno. Tensioactivos.
- Aldehidos y cetonas. Quinonas.
- Acidos carboxilicos. Esteres. Amidas.
- Nitroderivados alifaticos y aromaticos.
- Acidos sulfonicos y derivados.
- Aminas. Anilinas, derivados.
- Sales de diazono. Colorantes azoicos.
- Estereoisometria.
- Hidratos de carbono. Almidon y celulosa.
- Aminoacidos, peptidos y proteinas. Lana. Seda.
- Compuestos heterociclicos.
- El acido carbonico y sus derivados. Urea. Formaldehido.
- Macromoleculas sinteticas. Polimeros. Copolimeros

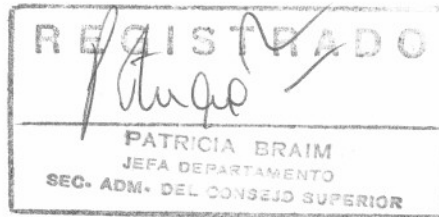


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA TEXTIL
CARGA HORARIA: 4 HS. (ANUAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Campo de acción de la industria textil y del ingeniero textil en la misma.
- Principales parámetros utilizados en la técnica textil.
- Fibras textiles.
- Fabricación de fibras e hilados textiles manufacturados, incluyendo texturizado.
- Fabricación de hilados por sistema algodonero.
- Fabricación de hilados por sistema lanero.
- Fabricación de telas no tejidas.
- Fabricación de telas planas.
- Fabricación de telas de punto.
- Tintorería.
- Confección.

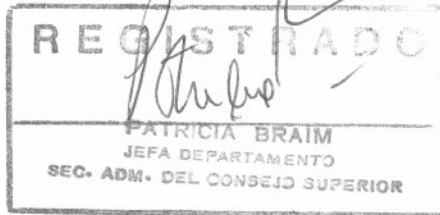


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERÍA TEXTIL
ASIGNATURA: QUÍMICA ANALÍTICA
CARGA HORARIA: 6 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Química analítica.
- Leyes generales.
- Material y operatoria.
- Química analítica cualitativa.
- Química analítica cuantitativa.
- Química analítica instrumental.
- La industria química.
 Agua.
- Combustibles y lubricantes.
 Industria química pesada.
- Productos derivados y /o derivados.
- Fibras textiles.
- El químico en la industria textil.
- Aceites, grasas, ceras, jabones, glicerinas.
- Tensioactivos y otros auxiliares textiles.

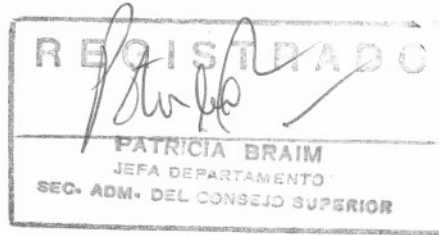


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERÍA TEXTIL
ASIGNATURA: ESTABILIDAD
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Sistemas de fuerzas en el plano y el espacio.
Fuerzas distribuidas.
- Cuerpos vinculados.
- Estados de tensión y de deformación.
- Resistencia de materiales.
- Sistemas de reticulado.

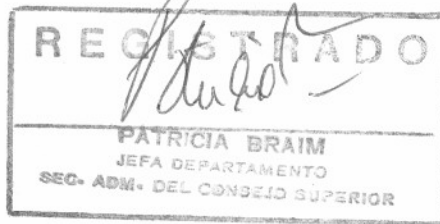


MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERÍA TEXTIL
ASIGNATURA: TERMODINÁMICA
CARGA HORARIA: 10 HS. (CUATRIMESTRAL)

PROGRAMA SINTÉTICO

- Conceptos fundamentales y primer principio de la Termodinámica.
- Segundo principio de la Termodinámica.
- Exergia.
- Funciones características.
- Sistemas heterogéneos.
- Vapores.
- Ciclos de máquinas térmicas a vapor.
- Ciclos frigoríficos.
- Ciclos de motores térmicos a gas.
- Aire húmedo.
- Toberas y difusores.
- Termoquímica.
- Transmisión del calor por conductibilidad, convección y radiación.
- Transmisión de calor entre fluidos en movimiento.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: FIBRAS TEXTILES
CARGA HORARIA: 5 HS. (ANUAL)

PROGRAMA SINTETICO

- Panorama general de las fibras textiles en el mundo y en el país. Producción y consumo. Mercados. Desarrollo histórico. Evolución y perspectivas.
- Valor textil de las fibras. Características generales. Finura. Longitud. Elongación. Tenacidad. Influencia de la humedad, temperatura, reactivos químicos, etc. Tasa o "reprise" de fibras e hilados. Acondicionamiento. Numeración de fibras e hilados. Distintos sistemas. Conversiones.
- Fibras de origen vegetal. Algodón: generalidades. Caracteres botánicos. Países productores. Propiedades físicas y químicas.
Estructura de la fibra. Comportamiento de la fibra ante agentes químicos y físicos. Cosechado del algodón. Características. Influencia en la vida económica. Desmotado. Enfardado. Análisis y clasificación comercial del algodón. Grados. Diagrama de fibras. Identificación. El algodón en la Argentina.
- Fibras de tallo y de hoja: lino , cáñamo , yute, ramio, formio, sisal, etc. Características botánicas. Propiedades físicas y químicas. Países productores. Cultivo y recolección. Enriado. Agramado. Preparación de hilazas y aparatos empleados. Producción argentina.
- Fibras de origen animal.
Lana: países productores. Clasificación. Acción de agentes atmosféricos, físicos y químicos sobre la lana. Estructura de la fibra. Impurezas. Propiedades. Producción de lana en la Argentina.
Pelos: cabra, alpaca, llama.
- Seda: gusano de la morera. Obtención de la seda. Fases del gusano. Capullo. Rendimientos. Operaciones preparatorias. Estructura del filamento de seda. Propiedades físicas y químicas.
Fibras minerales: amianto. Propiedades principales.
- Fibras manufacturadas. Fibras regeneradas. Clasificación. Rayones. Esteres de celulosa. Otras fibras. Propiedades. Fabricación y usos.



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RECTORADO



CARRERA: INGENIERIA TEXTIL
ASIGNATURA: FIBRAS TEXTILES (CONTINUACION)
CARGA HORARIA: 5 HS. (ANUAL)

- Fibras sintéticas. Clasificación. Desarrollo. Producción argentina. Fibras poliamídicas. Nylon. Procesos de fabricación. Propiedades. Usos.
- Fibras acrílicas. Otras fibras sintéticas derivadas de polivinilo, polietileno, polipropileno. Fibras derivadas de metales minerales. Procesos de fabricación. Usos. Propiedades. Importancia.
- Principios básicos de la hilatura. Estiraje. Torsión. Texturado de hilados. Clasificación. Tipos. Métodos de texturado. Propiedades de los hilos texturados.

NOTA: antes de la iniciación del curso, se dispondrá de una o dos clases para actualizar nociones elementales de química orgánica: funciones químicas (alcoholes, ácidos, aminas, etc.); reacciones generales (formación de éteres, esterres, amidas.)