



RESOLUCION N° 182 - 87

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 27 ABR. 1987

Expte. N° 8.428/86

VISTO:

Estas actuaciones por las que la Facultad de Ciencias Exactas solicita modificaciones al plan de estudios de la carrera de la Licenciatura en Química; y

CONSIDERANDO:

Que entre las modificaciones propuestas se incluye una nueva asignatura "Introducción a la Física", que será dictada en el 1er. cuatrimestre de // 1er. año, con ocho (8) horas semanales;

Que la inclusión y reubicación de asignaturas hacen que los contenidos mínimos antes dictados en Física I y Física II sean redistribuidos entre // las asignaturas "Introducción a la Física", "Física I" y "Física II", lo que facilitará al alumno profundizar sus conocimientos de estas disciplinas;

Que asimismo se ha reubicado a las materias "Fundamentos de Química I" y "Fundamentos de Química II" y redistribuidos entre sí los contenidos mínimos de Análisis Matemático I y Análisis Matemático II;

Que también se reemplaza la asignatura Matemáticas Especiales por / "Computación para Físicos y Químicos" y se adopta los contenidos mínimos de Química Analítica Cualitativa para que sean equivalente a los de "Química Analítica I" del Profesorado en Química;

Que estas modificaciones surgen de la compatibilización que realizará la Comisión ad-hoc designada a tal efecto para evitar la duplicidad de dictado de asignaturas en planes de carrera de la citada Facultad;

POR ELLO; atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en su dictamen N° 138/86 y por la Comisión de Hacienda en dictamen N° 6/87,

EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
(en sesiones ordinarias del 29/12/86 y 19/3/87)

R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- Aprobar y poner en vigencia a partir del presente período lectivo, / las modificaciones introducidas al Plan de Estudios 1978 - modificado de la carrera de la LICENCIATURA EN QUIMICA, aprobado por resolución N° 071-81 y modificado posteriormente por la resolución N° 393-85 del 12 de Junio de 1985, que se dicta / bajo jurisdicción de la Facultad de Ciencias Exactas, y que con detalle de materias, cursos, horas semanales de clases, régimen de dictado, contenido sintético de materias, régimen de correlatividad de asignaturas, distribución horaria, régimen de equivalencias, título a otorgar e incumbencias, se indican a continuación:

I.- LISTADO DE ASIGNATURAS, DISTRIBUCION POR AÑOS Y SISTEMA DE DICTADO:

..///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

ASIGNATURAS

HORAS TEORICAS
Y PRACTICASSISTEMA DE
DICTADO

PRIMER AÑO

- Introducción a la Matemática.	12	I
- Introducción a la Física.	8	I
- Inglés.	6	I
- Algebra Lineal y Geometría Analítica.	8	II
- Análisis Matemático I.	12	II
- Fundamentos de Química I.	10	II

SEGUNDO AÑO

- Física I.	10	I
- Fundamentos de Química II.	10	I
- Análisis Matemático II.	12	I
- Física II.	10	II
- Computación para Físicos y Químicos.	10	II
- Química Inorgánica I.	12	II

TERCER AÑO

- Físico-Química I.	7	Anual
- Química Orgánica I.	12	I
- Química Analítica I.	10	I
- Química Orgánica II.	12	II
- Química Analítica II.	10	II

CUARTO AÑO

- Química Biológica.	10	I
- Físico-Química II.	10	I
- Química Inorgánica II.	10	I
- Química Analítica Instrumental.	12	II
- Físico-Química III.	10	II

QUINTO AÑO

- Química Industrial I.	10	I
- Microbiología Industrial.	10	I
- Química Orgánica III.	10	I
- Química Industrial II.	10	II
- Bromatología.	10	II

II.- DISTRIBUCION HORARIA:

..///

[Handwritten signatures and initials]



RESOLUCION N° 182 - 87

...// - 3 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

1° Año	1° C.	INTROD. A LA MATEMATICA 1 12 hs.	INTROD. A LA FISICA 2 8 hs.	INGLES 3' 6 hs.
	2° C.	ALG.LINEAL Y GEOM.ANAL. 4 8 hs.	ANALISIS MATEMATICO I 5 12 hs.	FUND. DE QUIMICA I 6 10 hs.
2° Año	1° C.	FISICA I 7 10 hs.	ANALISIS MATEMATICO II 10 12 hs.	FUND. DE QUIMICA II 9 10 hs.
	2° C.	FISICA II 8 10 hs.	COMP.P/FCOS. Y QCOS. 13 10 hs.	QUIM. INORGANICA I 14 12 hs.
3° Año	1° C.	QUIMICA ORGANICA I 15 12 hs.	QCA. ANALITICA I 16 10 hs.	FISICOQUIMICA I 17 7 hs.
	2° C.	QUIMICA ORGANICA II 18 12 hs.	QCA. ANALITICA II 19 10 hs.	
4° Año	1° C.	QUIMICA BIOLOGICA 20 10 hs.	QUIMICA INORGANICA II 22 10 hs.	FISICOQUIMICA II 21 10 hs.
	2° C.	QCA.ANALIT.INSTRUMENT. 23 12 hs.	-----	FISICOQUIMICA III 24 10 hs.
5° Año	1° C.	QUIMICA ORGANICA III 27 10 hs.	QUIMICA INDUSTRIAL I 25 10 hs.	MICROBIOLOGIA INDUST. 26 10 hs.
	2° C.	-----	QUIMICA INDUSTRIAL II 28 10 hs.	BROMATOLOGIA 29 10 hs.

[Handwritten signatures]

III.- CONTENIDO SINтетICO DE MATERIAS:

...///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

Entre paréntesis se indica el código de la asignatura dentro de la Facultad.

1.- INTRODUCCION A LA MATEMATICA (M1)

Lógica proposicional. Métodos de demostración. Conjuntos, relaciones y funciones. Sistemas numéricos. Ecuaciones e inecuaciones en una variable. Ecuaciones de segundo grado. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Polinomios. Función de variable real: algunas funciones elementales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Elementos de análisis combinatorio. Lugares Geométricos: Elementos de geometría analítica, la recta, la circunferencia. Cónicas; elipse, hipérbola y parábola.

2.- INTRODUCCION A LA FISICA (F2)

Optica geométrica. Fotometría, Estática. Hidrostática. Fundamentos de electricidad (circuitos). Sistemas de medición, errores.

Todos estos temas pondrán énfasis en la parte experimental. La teoría de errores se distribuirá a lo largo del cuatrimestre.

3.- INGLES (D15)

a) Artículos determinantes e indeterminantes. b) Pronombres, Adjetivos. Verbos regulares e irregulares. c) Futuro de intención. Uso del diccionario. / e) Verbos defectivos. f) Preposiciones. Sustantivos. g) Pronombres. h) Oraciones condicionales.

4.- ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRIA ANALITICA (M4)

Ecuaciones lineales. Sistemas. Método de eliminación de Gauss. Matrices. Algebra matricial. Espacio vectorial. Dependencia e independencia lineal. Base y dimensión. Rango de una matriz. Teoremas de Rouche-Frobenius. Determinantes. / Regla de Cramer. Productos escalar, vectorial y mixto. Propiedades. Aplicaciones. Noción de transformación lineal. Autovectores y autovalores. Cambio de // base. Diagonalización. Ecuación general de segundo grado en dos y tres variables. Cónicas, cuádricas, clasificación. Superficies regladas.

5.- ANALISIS MATEMATICO I (M5)

Concepto de límite de función. Continuidad. Derivada de $f(x)$. Definición. Función $z=f(x,y)$. Extensión al concepto de derivadas parciales. Principales técnicas de derivación. Teorema de Rolle. Teorema de los incrementos finitos. Máximos y mínimos relativos de $f(x)$. Series numéricas y desarrollo en serie de funciones. Nociones esenciales de convergencia. Integrales indefinidas. Métodos / generales. Principales métodos especiales. Concepto de integral definida según Riemann-Darboux. Extensión del Concepto a las integrales dobles. Aplicaciones geométricas de las integrales definidas. Integrales impropias. Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias.

6.- FUNDAMENTOS DE LA QUIMICA I (Q6)

..///

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

Sistemas materiales. Leyes básicas de la Química. Teoría atómica. Uniones químicas. Estequiometría. Estructura atómica. Estructura electrónica de los átomos. Enlace químico. Estados de agregación de la materia. Soluciones. Soluciones iónicas. Oxido-reducción.

7.- FISICA I (F7)

Cinemática y dinámica de la partícula. Movimiento relativo. Trabajo y energía. Gravitación. Movimiento oscilatorio armónico. Sistemas de partículas. Cuerpo rígido. Dinámica de fluidos. Nociones de ondas. Temperatura. Calor. Primer // Principio. Calores específicos.

8.- ANALISIS MATEMATICO II (M10)

Funciones de R_n en R_n . Derivación y Diferenciación. Funciones implícitas. Fórmula de Taylor. Extremos relativos. Curvas y Superficies. Operadores vectoriales. Integrales múltiples. Integrales curvilíneas y de superficie. Teoremas integrales.

9.- FUNDAMENTOS DE QUIMICA II (Q9)

Equilibrio químico. Equilibrio heterogéneo. Equilibrio ácido-base en soluciones acuosas. Termodinámica química. Celdas electroquímicas. Cinética química. Procesos nucleares.

10.- FISICA II (F8)

Electrostática en el vacío y en medios materiales. Circuitos de corriente continua. Magnetostática. Inducción electromagnética. Circuitos de corriente alterna. Leyes del electromagnetismo. Óptica ondulatoria.

11.- COMPUTACION PARA FISICOS Y QUIMICOS (F13)

Descripción de computadoras digitales. Sistemas operativos. BASIC. Medidas de señales analógicas. Comunicación computadora-instrumento. Editores. Bases de datos. Diseño gráfico.

12.- QUIMICA INORGANICA I (Q25)

Unión química. Oxido reducción. Propiedades periódicas de los elementos. Hidrógeno. Gases nobles. Estudio de los elementos representativos de la tabla periódica. Compuestos de coordinación. Estudio de los elementos de transición.

13.- QUIMICA ORGANICA I (Q28)

Estructura atómica y molecular. Efectos electrónicos. Teoría de las reacciones / químicas. Alcanos. Alquenos. Dienos-Alquinos. Benceno, derivados. Arenos. Polinucleares. Estereoisomería. Halogenuros. Alcoholes-Fenoles. Eteres y epóxidos. Aminas. Aldehidos y Cetonas.

[Handwritten signature]



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

14.- QUIMICA ANALITICA I (Q32)

Objetivos. Escalas analíticas. Ensayos analíticos. Análisis sistemático de / cationes. Análisis sistemático de Aniones. Equilibrio de electrolitos. Siste- / mas ácidos bases. Equilibrio heterogéneo. Complejos. Sistemas redox. Extrac- / ción. Muestreo - Ensayos preliminares. Titulaciones ácido - base. Análisis / gravimétrico.

15.- FISICO QUIMICA I (Q50)

Principios de termodinámica. Estado gaseoso. Estado líquido. Soluciones. Equi- / librio químico. Fenómenos de superficie. Electroquímica. Nociones de cinética / química. Estructura atómica y molecular.

16.- QUIMICA ORGANICA II (Q40)

Hidratos de carbono. Ácidos carboxílicos. Derivados de ácidos. Espectroscop- / pia. Compuestos pilifuncionales. Derivados del ácido carbónico. Nitrilos. Sa- / les de diazonio. Nitroderivados y sulfoderivados. Síntesis, Aminoácidos-Pro- / teínas. Heterociclos pentagonales. Heterociclos hexagonales y otros. Coloran- / tes. Macromoléculas. Transposiciones. Química orgánica: temas especiales.

17.- QUIMICA ANALITICA II (Q43)

Análisis cuantitativo. Exactitud y precisión. Errores determinados y aleato- / rios. Distribución de Gauss y de Student. Intervalo de confianza. Titulacio- / nes ácido-base. Curvas de titulación. Indicadores. Error de titulación. Titu- / laciones en medio no acuoso: cálculos. Análisis gravimétrico: formación conta- / minación y purificación de precipitados. Precipitados microcristalinos y co- / loidales. Etapas del análisis gravimétrico: cálculos. La precipitación como / método separativo. Volumetría de precipitación. Titulaciones complejímétri- / cas: el ácido etilendiamintetraacético. Curvas de titulación. Indicadores // metalocrómicos. Titulaciones redox, curvas de titulación. Indicadores. Siste- / mas redox más importantes. Potenciometría directa y titulaciones potenciomé- / tricas. Electrodo indicadores y de referencia. Circuito potenciométrico. PH / en solventes no acuosos: función de acidez de Hammet. Conductimetría. Circui- / to y celdas conductimétricas.

18.- QUIMICA BIOLOGICA (Q52)

Método científico. Organización de la materia viva. Conceptos básicos de la / biología molecular y celular. Elementos de taxonomía animal, vegetal y micro- / biana. Proteínas y enzimas. Ácidos nucleicos. Replicación. transcripción y // biosíntesis de proteínas. Metabolismo celular y bioenergético. Metabolismo de / los H. de Carbono. Glicólisis, ciclo de los ácidos tricarbóxicos. Polisacá- / ridos. Fosforilación oxidativa y transporte de electrones. Fotosíntesis. Lípi- / dos. Membranas biológicas. Hormonas - Vitaminas.

19.- QUIMICA INORGANICA II (Q62)

...///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

- a) Unión química: Moléculas diatómicas, homonucleares y heteronucleares. Teorías. Moléculas triatómicas lineales. Teorías. Moléculas planas trigonales. Moléculas tetraédricas. Pirámides trigonales. Moléculas triatómicas angulares. Compuestos de coordinación. Teorías. Propiedades. Isomerías. Estabilidad de los complejos.
- b) Radioquímica: Composición del núcleo. Tabla de nucleidos. Ley de desintegración. Formas de desintegración. Detección de radiaciones: detectores, / medidas, estadísticas. Peligro de radiaciones: exposición, dosis, protección. Aplicaciones.
- c) Nociones sobre cristalografía.

20.- FISICO QUIMICA II (Q56)

Química cuántica. Espectroscopia. Termodinámica. Termodinámica estadística. / Termodinámica de procesos irreversibles. Interacciones moleculares.

21.- QUIMICA ANALITICA INSTRUMENTAL (Q65)

- a) La energía electromagnética. Mecanismos de emisión y absorción.
- b) Colorimetría, visible y UV. Absorción atómica. Principios, instrumental y aplicaciones.
- c) Espectrografía, fotometría de llama, fluorescimetría y fluorescencia atómica. Principios, instrumental y aplicaciones.
- d) Nefelometría, turbidimetría, absorción, difracción y fluorescencia de rayos X. Refractometría y polarimetría.
- e) Reacciones electroquímicas: mecanismo.
- f) Voltimetría: polarografía, titulaciones amperométricas y cronopotenciometría. Principios, instrumental y aplicaciones.
- g) Métodos electrolíticos: electrogravimetría, coulombimetría a potencial e intensidad controlados. Principios, instrumental y aplicaciones.

22.- FISICO QUIMICA III (Q70)

- a) Cinética química. b) Físico química de macromoléculas y estado coloidal.
- c) Temas opcionales.

23.- QUIMICA ORGANICA III (Q86)

- a) Análisis de grupos funcionales.
- b) Resolución de mezclas.
- c) Analítica orgánica instrumental.
 - 1.- Espectroscopía visible y ultravioleta.
 - 2.- Espectroscopía infrarroja.
 - 3.- Resonancia magnética nuclear.
 - 4.- Espectrometría de masa.

24.- QUIMICA INDUSTRIAL II (Q81)



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

- a) Fluido-dinámica de reactores.
- b) Estequiometría.
- c) Cinética homogénea.
- d) Cinética heterogénea.
- e) Optimización de sistemas químicos.
- f) Economía.

25.- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL (Q84)

- a) Microbiología general.
- b) Schizomyceles o bacterias.
- c) Nutrición.
- d) Siembra y trasplante.
- e) Crecimiento.
- f) Eumicetes.
- g) Esterilización.
- h) Microbiología industrial.
- i) Cinética de fermentación.
- j) Cinética de sistemas continuos.
- k) Cinética de esterilización.
- l) Aereación y agitación.
- m) Cambio de escala.
- n) Tratamiento de efluentes.

26.- QUIMICA INDUSTRIAL I (Q87)

- a) Estudios de fenómenos de transporte.
- b) Transferencia de cantidad de movimiento.
- c) Transferencia de energía.
- d) Transferencia de materia.
- e) Absorción.
- f) Extracción.
- g) Destilación. Filtración.
- h) Humidificación.
- i) Secado.
- j) Evaporación.

27.- BROMATOLOGIA (Q89)

- a) Los alimentos, sus funciones. Equilibrio energético.
- b) Equilibrio plástico-proteico.
- c) Hidratos de carbono, lípidos, sustancias minerales, agua, vitaminas.
- d) Conservación de los alimentos.
- e) Aditivos en alimentación.
- f) Análisis bromatológicos (muestreo, determinaciones físicas, determinación del contenido acuoso, cenizas, nitrógeno, etc.).
- g) Alimentos proteicos: carnes, huevos de aves.
- h) Grasas y aceites.
- i) Leches y derivados.
- j) Alimentos / ricos en hidratos de carbono, sacarosa, glucosa, miel, jugos de fruta, cereales y harinas.
- k) Café, té y cacao.
- l) Bebidas alcohólicas, vino, cerveza, sidra, cognac, whisky, ginebra, etc.
- m) Aguas y líquidos cloacales. Jabones y detergentes.

IV.- METODOLOGIA DEL APRENDIZAJE:

- Las asignaturas serán dictadas por medio de clases teóricas, teóricas-prácticas / (aplicación de los conocimientos adquiridos teóricamente en hechos cotidianos y / afines a la asignatura), clases de laboratorio (eventuales) donde se adquirirá el



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

entrenamiento necesario mediante la aplicación sobre hechos concretos aprendidos en las clases teóricas y teórico-prácticas.

V.- SISTEMA DE EVALUACION:

- Para regularizarlas se deben aprobar los parciales y las prácticas de laboratorio. Para aprobar la asignatura se debe aprobar el examen final.

VI.- REGIMEN DE CORRELATIVIDADES:

ASIGNATURA	N°	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
		REGULAR	APROBADO	REGULAR	APROBADO
-Introducción a la Matemática.	1	-	-	-	-
-Introducción a la Física.	2	-	-	-	-
-Inglés.	15	-	-	-	-
-Algebra Lineal y Geometría Analítica.	4	-Introducción a la Matemática.	-	-	-Introducción a la Matemática.
-Análisis Matemático I.	5	-Introducción a la Matemática.	-	-	-Introducción a la Matemática.
-Fundamentos de Química I.	6	-	-	-	-
-Física I.	7	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-Introducción a la Física.	-	-Introducción a la Física. -Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.
-Fundamentos de Química II.	9	-Fundamentos de Química I.	-	-	-Fundamentos de / Química I.
-Análisis Matemático II.	10	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-Introducción a la Matemática.	-	-Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.

[Handwritten signatures]



RESOLUCION N° 182 - 87

..// - 10 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

ASIGNATURA	N°	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
		REGULAR	APROBADO	REGULAR	APROBADO
-Física II.	8	-Física I.	-Introducción a la Física. -Algebra Lineal y Geometría Analítica. -Análisis Matemático I.	-	-Física I.
-Computación para Físicos y Químicos.	13	-Fundamentos de Química I. -Física I.	-Introducción a la Matemática.	-	-Fundamentos de Química I. -Física I.
-Química Inorgánica I.	25	-Fundamentos de Química II.	-Fundamentos de Química I.	-	-Fundamentos / de Química II.
-Fisicoquímica I.	50	-Fundamentos de Química II. -Física II.	-Física I.	-	-Física II. -Fundamentos / de Química II.
-Química Orgánica I.	28	-Física I. -Química Inorgánica I.	-Fundamentos de Química II.	-Física I.	-Química Inorgánica I.
-Química Analítica I.	32	-Química Inorgánica I.	-Fundamentos de Química II.	-	-Química Inorgánica I.
-Química Orgánica II.	40	-Química Orgánica I.	-	-	-Química Orgánica I.
-Química Analítica II.	43	-Química Analítica I.	-	-	-Química Analítica I.
-Química Biológica.	52	-Química Orgánica II. -Fisicoquímica I.	-Química Orgánica I.	-Fisicoquímica I.	-Química Orgánica II.
-Fisicoquímica II.	56	-Fisicoquímica I. -Análisis Matemático II. -Computación para Físicos y Químicos. -Inglés.	-	-Computación para Físicos y Químicos -Inglés'	-Análisis Matemático II -Fisicoquímica I.

[Handwritten signatures]

..///



RESOLUCION N° 182 - 87

..// - 11 -

Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

ASIGNATURA	N°	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
		REGULAR	APROBADO	REGULAR	APROBADO
-Química Inorgánica II.	62	-Química Inorgánica I. -Fisicoquímica I.	-	-Fisicoquímica I.	-Química Inorgánica I.
-Química Analítica Instrumental.	65	-Química Analítica II. -Química Orgánica I.	-Física II.	-	-Física II. -Química Analítica II. -Química Orgánica I.
-Fisicoquímica III.	70	-Fisicoquímica II.	-Fisicoquímica I.	-	-Fisicoquímica I. -Fisicoquímica II.
-Química Industrial I.	81	-Computación para Físicos y Químicos. -Fisicoquímica I.	-	Computación para Físicos y Químicos. -Fisicoquímica I.	-
-Microbiología Industrial.	84	-Química Biológica.	-Química Orgánica II.	-	-Química Biológica. -Química Orgánica II.
-Química Orgánica III.	86	-Química Orgánica II. -Fisicoquímica II. -Química Analítica Instrumental.	-	-Fisicoquímica II. -Química Analítica / Instrumental.	-Química Orgánica II.
-Química Industrial II	87	-Fisicoquímica III. -Química Industrial I.	-	-Fisicoquímica III.	-Química Industrial I.
-Bromatología.	89	-Microbiología Industrial.	-	-Microbiología Industrial.	-

[Handwritten signatures]

..///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

VII.- REGIMEN DE EQUIVALENCIA:

LICENCIATURA EN QUIMICA
(Plan de Estudios 1987)

LICENCIATURA EN QUIMICA
(Plan de Estudios 1978-
modificado- Res.393-85)

- | | |
|--|---|
| 1- Introducción a la Matemática. | - Introducción a la Matemática. |
| 2- Introducción a la Física. | - Física I. |
| | - Física II. |
| 4- Algebra Lineal y Geometría Analítica. | - Algebra Lineal y Geometría Analítica. |
| 5- Análisis Matemático I. | - Análisis Matemático I. |
| | - Análisis Matemático II. |
| 5- Análisis Matemático I. | - Análisis Matemático I. |
| | Prueba complementaria. |
| 6- Fundamentos de Química I. | - Fundamentos de Química I. |
| 6- Fundamentos de Química I. | - Química General. |
| 7- Física I. | - Física I. |
| | Prueba complementaria. |
| 7- Física I. | - Física I. |
| | Fisicoquímica I. |
| 8- Física II. | - Física II. |
| 9- Fundamentos de Química II. | - Fundamentos de Química II. |
| 9- Fundamentos de Química II. | - Química General. |
| 10- Análisis Matemático II. | - Análisis Matemático II. |
| 13- Computación para Físicos y Químicos. | - Matemáticas Especiales. |
| 15- Inglés. | - Inglés. |
| 25- Química Inorgánica I. | - Química Inorgánica I. |
| 28- Química Orgánica I. | - Química Orgánica I. |
| 32- Química Analítica I. | - Química Analítica Cualitativa. |
| | Prueba complementaria. |
| 32- Química Analítica I. | - Química Analítica Cualitativa. |
| | - Química Analítica Cuantitativa. |
| 40- Química Orgánica II. | - Química Orgánica II. |
| 43- Química Analítica II. | - Química Analítica Cualitativa. |
| | - Química Analítica Cuantitativa. |
| 50- Fisicoquímica I. | - Fisicoquímica I. |
| 52- Química Biológica. | - Química Biológica. |
| 56- Fisicoquímica II. | - Fisicoquímica II. |
| 62- Química Inorgánica II. | - Química Inorgánica II. |
| 65- Química Analítica Instrumental | - Química Analítica Instrumental. |
| 70- Fisicoquímica III. | - Fisicoquímica III. |
| 81- Química Industrial I. | - Química Industrial I. |
| 84- Microbiología Industrial. | - Microbiología. |



RESOLUCION N° 182 - 87

..// - 13 -

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

PLAN DE ESTUDIOS 1987

- 86- Química Orgánica III.
- 87- Química Industrial II.
- 89- Bromatología.

PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR

- Química Orgánica III.
- Química Industrial II.
- Bromatología.

VIII.- FECHA DE EXTINCION PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR

- 31 de Marzo de 1990.

IX.- TITULO A OTORGAR

- Licenciado en Química.

X.- VALOR ACADEMICO DEL TITULO

-Para la Docencia Universitaria.

XI.- INCUMBENCIAS

- Integrar los cuadros docentes universitarios y superiores, capacitándose mediante la realización de la carrera docente.
- Integrar los cuadros de investigación básica orientada o aplicada en la Universidad, en Organismos Estatales y en la Industria Privada.
- Ejercicio de la profesión independiente a través de: Trabajos específicos, asesoramiento, etc.
- Realizar arbitrajes, pericias, tasaciones, relacionadas con la profesión.
- Intervenir como perito en entidades bancarias, del Poder Judicial, u otras Universidades o instituciones oficiales. Realización de análisis químicos en referencia a: materias primas, productos industrializados, productos finales, aforos aduaneros, tipificación, estandarización de productos, detección y control de // producción ambiental en agua, aire y tierra.
- Dirigir laboratorios de análisis químicos, industrial y minero.
Intervenir en el establecimiento de normas, patrones de tipificación, y aforos / para materias primas, productos industriales e importados o a exportar.
- Integrar el personal técnico de control científico en fábricas, laboratorios e // institutos relacionados a la industria química.
- Actuación en industrias ya establecidas en: Control analítico, estudio de posibi-

..///



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Expte. N° 8.428/86

lidades de elaboración de nuevos productos, modernización de procesos actuales aprovechamiento de subproductos y desechos industriales, optimización de la // producción, diversificación de la producción y planeamiento integral de la misma.

- Actuación en industrias a establecerse en los campos mencionados.
- Actuación en reparticiones oficiales, nacionales, provinciales en los campos // citados.
- Asesoramiento en organismos de desarrollo, nacionales o provinciales.

XII.- PERFIL DEL EGRESADO

- El egresado de la carrera de Licenciatura en Química de la Universidad Nacional de Salta será un profesional de alta capacitación en el contexto global de las Ciencias Químicas, organizado, creativo, y con condiciones de generar proyectos y/o dirigir actividades en su ámbito profesional.
- Debido a la zona de escaso desarrollo industrial, en el que se encuentra ubicada la Universidad Nacional de Salta, se pretende que el egresado sea una persona que posea la formación suficiente como para abarcar ampliamente las perspectivas de la profesión, sin descuidar su constante especialización y actualización, esperando así que no sólo sea un profesional capaz de insertarse en el medio sino, un dinamizador en el desarrollo de la región.-

ARTICULO 2°.- Hágase saber y siga a Dirección General Académica para su toma de razón y demás efectos.-



ING. JUAN CARLOS MARTOCCIA
SECRETARIO GENERAL

Dr. JUAN CARLOS GOTTIFREDI
RECTOR

Lic. DELIA ESTHER DAGUM
SECRETARIA ACADEMICA