

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

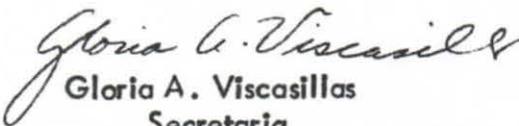
CERTIFICACION NUMERO 76-1

Yo, Gloria A. Viscasillas, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICO, que en la reunión ordinaria celebrada por este organismo el día 27 de enero de 1976 se aprobó la Revisión Curricular del Programa conducente al GRADO DE BACHILLER EN CIENCIAS EN QUIMICA.

Esta revisión tiene vigencia inmediata y los estudiantes optarán por el currículo que más les beneficie.

El Senado Académico acordó que el programa de química tendrá un total de 139 créditos, disponiéndose que los estudiantes podrán ubicarse en español e inglés a nivel 200 y en matemáticas a nivel de cálculo en cuyo caso se les acreditarán respectivamente seis créditos por cada una de las primeras dos disciplinas y cinco créditos por la disciplina de matemáticas.

Y para que así conste, expido la presente bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico, hoy día veintiocho de enero del año de mil novecientos setenta y seis, en Mayagüez, Puerto Rico.


Gloria A. Viscasillas
Secretaria

OPCION I - OPCION REGULAR

NOV 7 8 51 AM '75

CREDITOS

PRIMER AÑO

Primer Semestre

Número	Curso	
Quím 110	Química General	4
Mate 123	Cálculo I	4
Biol 003	Introducción a las Ciencias Biológicas	3
Ed Fi	Curso en Educación Física	1
Ingl 2	Inglés de nivel 200	3
CiSo 00T 6	Introducción al Estudio de las Ciencias Sociales 6	
	Electivas	3
		<hr/> 18

Segundo Semestre

Quím 111	Química General	4
Mate 124	Cálculo II	4
Biol 004	Introducción a las Ciencias Biológicas	3
Ed Fi	Curso en Educación Física	1
Ingl 2	Inglés de nivel 200	3
CiSo 002 6	Introducción al Estudios de las Ciencias Sociales 6	
	Electivas	3
		<hr/> 18

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre

Quím 260	Química Orgánica	4
Mate 223	Cálculo III	3
Fisi 221	Física General	3
Fisi 223	Laboratorio de Física General	1
Espa 2	Español de nivel 200	3
	Electivas	2
		<hr/> 16

Segundo Semestre

Quím 261	Química Orgánica	4
Mate 322	Ecuaciones Diferenciales	3
Fisi 222	Física General	3
Fisi 224	Laboratorio de Física General	1
Espa 2	Español de nivel 200	3
	Electivas	2
		<hr/> 16

CLASIFICACION DE CURSOS (REQUISITOS DE FACULTAD, DEPARTAMENTO, ELECTIVAS, ETC.)

	<u>Créditos</u>	<u>Subtotales</u>	<u>Suma Acumulativa</u>
I. Requisito Institucional			
CBFI _____	2	2	2
II. Requisitos de Facultad			
Inglés nivel 200	6	-	-
Español nivel 200	6	-	-
Huma 003-004	6	-	-
CISo 001-002	6	-	-
Biol 003-004	6	30	32
III. Requisitos Departamentales			
A. en Química ("Core")			
Quim 110-111	8	-	-
Quim 223	4	-	-
Quim 260-261	8	-	-
Quim 371-372	6	-	-
Quim 302	3	-	-
Quim 422	4	-	-
Quim 473-474	2	-	-
Quim 493	2	37	69
B. en Matemáticas			
Mate 123-124	8	-	-
Mate 223	3	-	-
Mate 322	3	14	83
C. en Física			
Fisi 221-222	6	-	-
Fisi 223-224	2	8	91
IV. Electivas			
A. en Química *	6	6	97
B. Recomendadas	13	13	110
C. Libres	12	12	122

* Todos los cursos de química para los cuales el estudiante haya aprobado los prerrequisitos exigidos.

QUIM 302. QUIMICA INORGANICA INTERMEDIA. Tres horas crédito. Tres clases semanales. Requisito previo: Quim 371.

Estudio de los elementos y sus compuestos inorgánicos basado en los conceptos modernos de estructura atómica y molecular.

QUIM 302. INTERMEDIATE INORGANIC CHEMISTRY. Three credit hours. Three lectures per week. Prerequisite: Quim 371.

A study of the elements and their inorganic compounds based on modern concepts of atomic and molecular structure.

QUIM 371-372. QUIMICA FISICA. Tres horas crédito por semestre. Tres clases por semana cada semestre. Prerequisitos: Quim 102; Fisi 105 ó Fisi 221.

Conceptos atómicos de materia y energía; termoquímica; naturaleza de los estados gaseoso, líquido y sólido de la materia; cinética; dirección de los cambios químicos; disoluciones; equilibrio homogéneo y heterogéneo; electroquímica; coloides.

QUIM 371-372. PHYSICAL CHEMISTRY. Three credit hours per semester. Three lectures per week each semester. Prerequisites: Quim 102; Fisi 105 or Fisi 221.

Atomic concepts of matter and energy; thermochemistry; nature of the gaseous, liquid, and solid states of matter; kinetics; direction of chemical changes; solutions; homogeneous and heterogeneous equilibria; electrochemistry, and colloids.

QUIM 422. METODOS INSTRUMENTALES DE ANALISIS. Cuatro horas crédito. Dos clases semanales y dos laboratorios de cuatro horas semanales. Requisito previo: Quim 221, Quim 224 ó Quim 372.

Una selección de temas y experimentos que incluyen métodos electroanalíticos, termoanalíticos, cromatográficos, espectrofotométricos, y también espectrometría de masas, de resonancia magnética nuclear y del electrón. El estudiante tendrá oportunidad de desarrollar independencia y originalidad en la planificación y ejecución del trabajo experimental.

QUIM 422. INSTRUMENTAL METHODS OF ANALYSIS. Four credit hours. Two lectures per week and two four-hour laboratories per week. Prerequisite: Quim 221, Quim 224 or Quim 372.

A selection of topics and experiments including electroanalytical, thermoanalytical, chromatographic, and spectrophotometric methods, as well as mass spectrometry, nuclear magnetic and electron spin resonance. The student will have the opportunity to develop independence and originality in planning and carrying out the experimental work.

QUIM 473-474. LABORATORIO DE QUIMICA FISICA. Una hora crédito por semestre. Un laboratorio de cuatro horas semanales. Requisito previo: Quim 221 ó Quim 223 ó Quim 220 y Quim 371.

Determinación de pesos moleculares; propiedades de líquidos puros y de disoluciones; medidas ópticas; calor de reacciones químicas; reacciones de equilibrio químico y velocidad de reacciones; coloides; principios de electroquímica.

Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico

INFORME

A : Señores Miembros del Senado Académico

DE : Comité de Asuntos Académicos

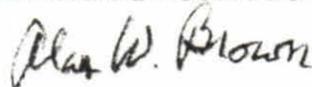
ASUNTO : Revisión curricular del Bachillerato en
Ciencias en Química

El Comité de Asuntos Académicos, después de una consideración minuciosa de los dos programas propuestos para el Departamento de Química, aprobados por el Comité de Currículo de la Facultad de Artes y Ciencias y por la misma Facultad, recomienda al Senado Académico que acepte y apruebe estos nuevos currículos. El Comité no tiene reserva alguna en hacer esta recomendación.

El Comité felicita al Departamento de Química por la extraordinaria labor realizada en su revisión curricular.

Respetuosamente sometido,

COMITE DE ASUNTOS ACADEMICOS



Alan W. Brown
Presidente

AWB:ivm

20 de enero de 1976