
PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios que tendrá que seguir un nuevo alumno que se incorpore a esta Ingeniería, se puso en marcha en el curso 2001-2002 y distribuye la titulación en dos ciclos, el primero organizado en tres años y el segundo en dos, con un total de 332.5 créditos; la estructura es totalmente semestral. Por acuerdo de la Junta de Gobierno de la Universidad de Salamanca, no se han establecido prerrequisitos ni asignaturas "llave" para cursar ninguna asignatura ni tampoco para el paso entre ciclos. Existen tres itinerarios de optatividad y aunque no es obligatorio seguir ninguno de forma estricta, si es recomendable.

Desde el primer ciclo de Ingeniero Químico, una vez conseguidos superar todos los créditos exigidos para el mismo, se puede acceder directamente a los segundos ciclos de Licenciado en Química, Ciencias Ambientales o Biotecnología, cursando los complementos de formación correspondientes.

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERO QUIMICO
(Plan 2001)
(B.O.E. 05-12-2001)

Primer Curso (1 ^{er} . Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6075	Álgebra	4,5	1,5	6,0	T
I6076	Mecánica, dinámica fluidos y óptica	4,5	1,5	6,0	T
I6077	Termodinámica y Electroquímica	3,0	1,5	4,5	T
I6078	Expresión Gráfica	1,5	4,5	6,0	T
I6079	Enlace Qco. y Estructura Materia	3,0	1,5	4,5	Ob

Créd. Troncales = 22,5 ; Obligatorias = 4,5

Primer Curso (2 ^o Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6080	Cálculo	4,5	1,5	6,0	T
I6081	Electricidad y Magnetismo	4,5	1,5	6,0	T
I6082	Introducción a la Cinética	3,0	1,5	4,5	T
I6083	Química Inorgánica	4,5	1,5	6,0	T
I6084	Operaciones Básicas de Laboratorio	0,0	6,0	6,0	Ob

Créd. Troncales = 22,5; Obligatorios = 6,0

A lo largo del curso deberán obtener 7,0 créditos de libre configuración

T = Troncal; Ob = Obligatoria; P = Optativa. Total: 62,5 créditos

Segundo Curso (1 ^{er} . Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6085	Fund. Estad., Cál. Numér. y Progr.	3,0	1,5	4,5	T
I6086	Balances de Materia y Energía	3,0	1,5	4,5	T
I6087	Termodinámica Aplicada	4,5	1,5	6,0	T
I6088	Química Analítica	4,5	1,5	6,0	T
I6089	Química del Estado Sólido	3,0	1,5	4,5	Ob

Créd. Troncales = 21,0; Obligatorios = 4,5

Segundo Curso (2 ^o Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6090	Algebra y Cálculo Avanzados	2,0	2,5	4,5	Ob
I6091	Fenómenos de Transporte	3,0	1,5	4,5	T
I6092	Cinética Química Aplicada	3,0	1,5	4,5	T
I6093	Química Orgánica	4,5	1,5	6,0	T
I6094	Experimentación en Química	0,0	9,0	9,0	T

Créd. Troncales = 24,0; Obligatorios = 4,5

A lo largo del curso deberán obtener 8,0 créditos de libre configuración

T = Troncal; Ob = Obligatoria; P = Optativa. Total: 62,0 créditos

Tercer Curso (1 ^{er} Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
16095	Aplic. Estad., Inform. y Cal. Num.	1,5	3,0	4,5	Ob
16096	Mecánica de Fluidos	4,5	1,5	6,0	T
16097	Química derivados del petróleo	3,0	1,5	4,5	Ob
16098	Experiment. Ingeniería Química I	0,0	6,0	6,0	T
	Optativa I	4,5	1,5	6,0	P

Créd. Troncales = 12,0 ; Obligatorios = 9,0; Optativos = 6,0 (eligiendo una de las asignaturas del grupo "Optativa I")

Tercer Curso (2 ^o Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
16099	Ecuac. Diferenciales y Mét. Numér.	2,0	2,5	4,5	Ob
16100	Transmisión de Calor	4,5	1,5	6,0	T
16101	Análisis Aplicado a la Ing. Qca.	3,0	1,5	4,5	Ob
16102	Experiment. Ingeniería Química II	0,0	6,0	6,0	T
	Optativa 2	3,0	1,5	4,5	P

Créd. Troncales = 12,0; Obligatorios = 9,0; Optativos = 4,5 (eligiendo una de las asignaturas del grupo "Optativa 2")

A lo largo del curso deberán obtener 10,0 créditos de libre configuración

T = Troncal; Ob = Obligatoria; P = Optativa. Total: 62,5 créditos

Cuarto Curso (1 ^{er} Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
16103	Operaciones de Separación	6,0	1,5	7,5	T
16104	Reactores Químicos	6,0	1,5	7,5	T
16105	Tecnología del Medio Ambiente	4,5	1,5	6,0	T
16106	Termotecnia	3,0	3,0	6,0	Ob
16107	Seguridad e Higiene	3,0	1,5	4,5	T

Créd. Troncales = 25,5; Obligatorios = 6,0

Cuarto Curso (2 ^o Semestre)		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
16108	Química Industrial	4,5	1,5	6,0	T
16109	Ciencia de los Materiales	3,0	1,5	4,5	Ob
16110	Tecnología Energética	4,5	1,5	6,0	Ob
16111	Control e Instrumentac. Proc. Qcos.	6,0	1,5	7,5	T
16112	Economía y Organización Industrial	4,5	1,5	6,0	T
16113	Experiment. Ingeniería Química III	0,0	6,0	6,0	T

Créd. Troncales = 25,5; Obligatorios = 10,5

A lo largo del curso deberán obtener 6,0 créditos de libre configuración

T = Troncal; Ob = Obligatoria; P = Optativa. Total = 73,5 créditos

Quinto Curso (1 ^{er} . Semestre) *		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo___
16114	Diseño de equipos e instalaciones	4,5	1,5	6,0	T
16115	Simulac. y optimización proc. qcos.	4,5	1,5	6,0	T
16116	Corrosión	3,0	1,5	4,5	Ob
16117	Experiment. Ingeniería Química IV	0,0	6,0	6,0	T
	Optativa 3 **	4,5	1,5	6,0	P

Créd. Troncales = 18,0; Obligatorios = 4,5; Optativos = 6,0

Quinto Curso (2º Semestre) *		cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo___
16118	Proyectos	3,5	2,5	6,0	T
	Optativa 4	3,0	1,5	4,5	P
	Optativa 5	4,5	1,5	6,0	P
	Optativa 6 **	4,5	1,5	6,0	P
16119	Prácticas en empresas *	0,0	6,0	6,0	Ob
16120	Proyecto Fin de Carrera ***	0,0	12,5	12,5	Ob

Créd. Troncales = 6,0 ; Obligatorios = 18,5; Optativos = 16,5

A lo largo del curso deberá tomar 2,5 créditos de libre configuración

T = Troncal; Ob = Obligatoria; P = Optativa. Total = 72,0 créditos

* Además, es obligatorio realizar Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc., por las que se reconocerán 6,0 créditos obligatorios, siempre que se hayan desarrollado a lo largo de 180 horas, como mínimo.

** En uno de los itinerarios de optatividad (Ingeniería de Gestión en la Industria Química) hay una asignatura optativa más. Por tanto, en esta opción hay que añadir, en el décimo semestre, la optativa 7. En este itinerario las optativas 3 a 7 tienen, cada una de ellas, una carga de 4,5 créditos.

*** Asignatura sin asignar a semestre, se puede superar a lo largo de todo el curso, en las distintas convocatorias. Para poder presentar y defender el Proyecto Fin de Carrera es requisito imprescindible haber obtenido ya todos los demás créditos (haber superado todas las asignaturas) de la titulación.

LINEAS DE OPTATIVIDAD

Los itinerarios o líneas de optatividad son recomendaciones, pero no encierran obligatoriedad, es decir, que se puede elegir las asignaturas de una línea o combinar las de varias. Al finalizar el primer ciclo han de haberse superado 10.5 créditos, eligiendo asignaturas entre las nominadas como Optativas 1 y 2, mientras en el segundo ciclo han de superarse 22.5 créditos optativos, eligiendo entre las restantes optativas (las que se numeran como Optativa 3 y siguientes).

A la hora de elegir asignaturas ha de tenerse mucho cuidado con las posibles incompatibilidades de horarios y/o calendarios de exámenes.

BIOTECNOLOGÍA

COD.	NOMBRE ASIGNATURA	cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6121	Bioquímica.	4,5	1,5	6,0	Optativa 1
I6122	Introducción a la Microbiología	3,0	1,5	4,5	Optativa 2
I6123	Microbiología Industrial.	4,5	1,5	6,0	Optativa 3
I6124	Introducción a la Genética	2,5	2,0	4,5	Optativa 4
I6125	Reactores Biotecnológicos	4,5	1,5	6,0	Optativa 5
I6126	Ingeniería Bioquímica	4,5	1,5	6,0	Optativa 6

Créditos Teóricos = 23,5; Créditos Prácticos = 9,5

Total = 33.0 créditos

INGENIERIA DE MATERIALES

COD.	NOMBRE ASIGNATURA	cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
I6127	Electrotecnia	4,5	1,5	6,0	Optativa 1
I6128	Polimeros	2,5	2,0	4,5	Optativa 2
I6129	Reactores electroquímicos	4,5	1,5	6,0	Optativa 3
I6130	Reactores de deposición de vapor	3,0	1,5	4,5	Optativa 4
I6131	Nuevos materiales	4,5	1,5	6,0	Optativa 5
I6132	Resistencia de materiales	4,5	1,5	6,0	Optativa 6

Créditos Teóricos = 23,5; Créditos Prácticos = 9,5

Total = 33.0 créditos

INGENIERIA DE GESTION EN LA INDUSTRIA QUIMICA

COD.	NOMBRE ASIGNATURA	cred.teór.	créd.práct.	créd.totales	Tipo
16133	Teoría económica	4,5	1,5	6,0	Optativa 1
16134	Matemáticas aplicadas a la gestión	3,0	1,5	4,5	Optativa 2
16135	Patentes	2,5	2,0	4,5	Optativa 3
16136	Gestión en la industria química	3,0	1,5	4,5	Optativa 4
16137	Logística y optimización de almacenes	1,5	3,0	4,5	Optativa 5
16138	Marketing	3,0	1,5	4,5	Optativa 6
16139	Control de calidad	3,0	1,5	4,5	Optativa 7

Créditos Teóricos = 20,5; Créditos Prácticos = 12,5

Total = 33,0 créditos

En este itinerario, las optativas 3, 4, 5 y 6 tienen 4,5 créditos, añadiéndose una optativa 7, también con 4,5 créditos.

Curso/ Semestre	Créd. Tronc.	Créd. Obligat.	Créd. Optativos	Cred.Libre Elección	Créd. Totales
1° 1°	22,5	4,5	0,0	7,0	62,5
2°	22,5	6,0			
2° 1°	21,0	4,5	0,0	8,0	62,0
2°	24,0	4,5			
3° 1°	12,0	9,0	10,5	10,0	62,5
2°	12,0	9,0			
4° 1°	25,5	6,0	0,0	6,0	73,5
2°	25,5	10,5			
5° 1°	18,0	4,5	22,5	2,5	72,0
2°	6,0	18,0			
Totales	189,0	76,5	33,0	33,5	332,5