



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Química

PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERÍA QUÍMICA

PRIMER SEMESTRE

SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	UC
1	0012	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA	-	1	2	2
	0183	LENGUA Y COMUNICACIÓN	-	1	2	2
	0251	CÁLCULO I	-	3	3	5
	0331	FÍSICA GENERAL I	-	4	2	5
	0551	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	-	3	4	5
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	U/C
2	0252	CÁLCULO II	0251	3	3	5
	0250	ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA	0251	3	2	4
	0332	FÍSICA GENERAL II	0331 – 0251	4	2	5
	0334	LAB. DE FÍSICA GENERAL	0331			1
	0441	QUÍMICA GENERAL I	-	3	3	5
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	U/C
3	0101	INGLÉS I	-	3		3
	0253	CÁLCULO III	0250 – 0252	3	3	5
	0443	QUÍMICA INORGÁNICA	0441	3		3
	0790	PROGRAMACIÓN	0250	2	2	4
	5300	PRINCIPIOS DE INGENIERÍA QUÍMICA	0012-0252-0441	3	2	4
	5400	INDUSTRIA QUÍMICA VENEZOLANA	0183-0252-0441	2		2
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	U/C
4	0105	INGLES INSTRUM. (PARA INGENIEROS QUÍMICOS)	0101-50 U.	2		2
	0264	CÁLCULO INTERMEDIO APLICADO	0250-0253	4	2	5
	0444	QUÍMICA ORGÁNICA I	0443-5400	4		4
	5310	TERMODINÁMICA (PARA INGENIEROS QUÍMICOS)	0253-5300	4	2	5
	5411	MÉTODOS. NUMÉRICOS. (PARA INGENIEROS QUÍMICOS)	0790-5300	4	2	5
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	U/C
5	0257	EC. DIF. EN DERIVADAS PARCIALES	0264	3	2	4
	0260	ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA	0253 - 0250	2	2	3
	0446	QUÍMICA ORGÁNICA II	0444	3		4
	5301	MECÁNICA DE FLUIDOS	0264-0551-5310	3	2	4
	5311	TERMODINÁMICA DEL EQUILIBRIO	5310-5411	4	2	5

SEXTO SEMESTRE

SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	HLs	UC
6		Electiva no Técnica		3		0	3
	5302	Transferencia de Calor	0257-5301	3	2	0	4
	5303	Procesos de Separación	0105-5301-5311	4	2	0	5
	5312	Físico Química	0446-5311	4		4	6
	5430	Materiales para Ing. Químicos	0332-0334-0444	3	2	0	4
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	HLs	UC
7	0131	Economía	120 U.	3		0	3
	0447	Química Analítica Instrumental	5312	3		3	4
	5304	Transferencia de Masa	5302-5303	3	2	0	4
	5305	Lab. de Ingeniería Química I	0260-5302	1		4	4
	5313	Cinética	5301 – 5312	3	2	0	4
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	HLs	UC
8	5465	Procesos Químicos	5304 – 5313	3		0	3
	5306	Lab. de Ingeniería Química II	0447-5304-5305	1		4	4
	5314	Diseño de Reactores	5313	3	2	0	4
	5412	Control de Procesos	5304-5313	3	2	0	4
	5420	Ingeniería Económica	0131-5304	4		0	4
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	UC	
9		Electiva Técnica	-	4		4	
		Electiva no Técnica	-	3		3	
	5422	Diseño	5412- 160U	1	10	6	
	5431	Seguridad y Contaminación Industrial	5306	3	-	3	
	5450	Trabajo Especial I	5304-5314			4	
SEM	Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	UC		
10		Electiva Técnica		4	4		
		Electiva Técnica		4	4		
	5451	Trabajo Especial II	5450		8		

ELECTIVAS TÉCNICAS

Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hp	UC
5461	Procesos Petroquímicos	5303-5313	4		4
5462	Procesos Catalíticos	5313	4		4
5463	Refinación de Petróleo	0446-5313	4		4
5464	Procesos Mecánicos de Separación	5303-136 U.	4		4
5470	Automatización de Procesos	5412	4		4
5471	Programación Matemática	5411-136 U.	4		4
5472	Introducción a la Ciencia y Tecnología de Polímeros	0446 – 5313	4		4
5480	Bioquímica	0446	4		4
5481	Microbiología Industrial	5480	4		4
5482	Procesamientos de Alimentos	0446 – 136 U.	4		4
5483	TÓPICOS ESPECIALES III: Los Gases y sus Aplicaciones.	5303	4		4
5490	TÓPICOS ESPECIALES I: Zeolitas	0444-5313	4		4
5491	TÓPICOS ESPECIALES II: Forma. de Ingenieros de Procesos.	5304-5412	4		4
5492	Pasantía Industrial	5303-5313	4		4
5493	Pasantía de Investigación	5303	4		4
5421	Princip. de Admon. y Gerencia	5420	3		3
5484	T.E. IV: Tratam. y Potab. del Agua	5313	4		4
5485	T.E. V: Microbiología Sanitaria	0447	4		4
5486	T.E. VI: Trat. de Aguas Residuales	5313	4		4
5487	T.E. VII: Recolección y Disposición de Desechos Sólidos	5303	4		4
5488	T.E. III: Hombre, Ing. y Ambiente	0131	4		4
5489	T.E. IX: Contaminación Atmosférica	0447	4		4
5494	T.E. X: Elastómeros	142 U.	4		4
5496	Estrategia de Calidad y Comp.	140 U	4		4
5495	Proyectos Nacionales	5465 - 5420	3	10	8
5497	Pasantía Larga	5465 – 5422	8		8
5498	Producción Industrial	5420 – 160 U	4		4
5499	Ingeniería de Alimentos	5303 – 136 U	4		4

ELECTIVAS NO TECNICAS

Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	UC
0102	Ingles II	0101-57 U.	3	3
0106	Ingles Conversacional I	0101-50 U.	3	3
0107	Ingles Conversacional II	0106	3	3
0113	Problemas Nacionales II	0012-0183-57 U.	2	2
0119	Sociología	57 U.	3	3
0121	Geografía de Venezuela I	57 U.	3	3
0122	Geografía de Venezuela II	0121	3	3
0135	Econ. y Legislación Venezolana	57 U.	3	3
0140	Derecho y Ética	120 U.	3	3
0142	Legislación Minera y Petrolera	57 U.	3	3
0145	Deontología para Ingenieros	120 U.	3	3
0153	Planificación	0131-57 U.	3	3
0154	Conservación de los Recursos Naturales Renovables	57 U.	2	2
0181	Canto Coral I	-	1	1
0182	Canto Coral II	0181	1	1
0184	Ingeniería y Sociedad	0183-50 U.	3	3
0999	Deportes	-	-	1

ELECTIVAS TÉCNICAS

Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	Hps	HLs	UC
0262	Estadística Avanzada	0260	2	2	0	3
0419	Físico-Química	0332-0442 – 0253	3	1	0	3
0552	Geometría Descriptiva II	0551	3	2	0	4
0761	Téc. Gráf. por Computadora	0552-0790	2	2	0	4
0765	Introd. a la Prog. Matemática	0790-120 U.	3	2	0	4
0768	Uso de un Sistema de Dibujo Asistido por Computadora	0790			3	1
1203	Topografía	0256-0555	4		3	5
1401	Higiene Industrial	120 U.	3		0	3
1701	Hidrología	0254-0256	3	2	0	4
1743	Oceanografía	3110	2	3	0	3
2321	Electrotecnia	0335	3		2	3
3120	Mineralogía	0441-3110	4	3	0	5
3131	Paleontología General	3110	3	3	0	4
3157	Geología de Petróleo	140 U.	2	3	0	3
3168	Interpretación de Mapas	0555-3110	2	3	0	3
3208	Introducción a la Minería	0012	2	3	0	3
3225	Mecánica de Rocas	3110	2	2	0	3
3332	Tópico Petrolero I	140 U.			0	3
3384	Introducción a la Geofísica	0012 – 0331	4		0	3
3394	Petrofísica de Producción	7410 – 140 U	3		0	3
4300	Diseño (Mecánico) I	0551	1		0	3
4301	Tecnología Mecánica I	4400	3		1	3
4308	Instrumentación	0335 - 4161	3		1	3
4400	Tecnología de Materiales	0333-0442	3		1	3
5300	Principios de Ingeniería Química	0012-0252-0441	2	3	0	3
7406	Ingeniería de Yacimientos V	7418	2	2	0	3
7411	Ingeniería Petrofísica Avanzada	7410	2	2	0	3
7412	Yacimientos Fracturados	7418	2	2	0	3
7413	Extrac. Óptima de Hidrocarburos	7418	2	2	0	3
7414	Uso de Paq. Com. de Ing. de Petróleo	140 U.			4	2
7415	Tópicos Especiales IV	140 U.	2	2	0	3
7420	Geoestadística Aplicada	0260-0790-7418	2	3	0	3
7421	Tópicos Especiales V	140 U.	2	2	0	3
7422	Tópicos Especiales VI	140 U.	2	2	0	3
7508	Tecnología de Gas Avanzada	7507	2	2	0	3
7509	Ingeniería de Producción Avanzada	7506	2	2	0	3
7510	Ingeniería de Perforación Avanz.	7505	2	2	0	3
7511	Eval. Económica de Proyectos	140 U.	2	2	0	3
7512	Explotación de Crudos Pesados	140 U.	2	2	0	3
7513	Seminario	150 U.	2	2	0	3
7514	Pasantía Industrial	135 U.			0	4
7423	Tópicos Especiales VII	7417	2	2	0	3
7430	Mapas de Subsuelo	0260- 0790 - 7418	2	2	0	3
7431	Gerencia Integral de Yac.	7418 – 120 U	2	2	0	3
7515	Pasantia de Campo Ing. Petróleo	140 U			0	3
7530	Perforación Direccional	140 U	2	2	0	3
7531	Completación de Pozos	140 U	2	2	0	3
7532	Geología de Producción	140 U	2	2	0	3
7540	Geomecanica Petrolera	7502	3		0	3
7432	Geoestadística Basica	7418 – 0260 - 0790	2	3	0	3
7440	Principios de la Producción e Inyección de Gas en Yac.	7418	2	2	0	3

ELECTIVAS NO TECNICAS

Código	Asignaturas	Prelaciones	Hts	HLs	UC
0107	Ingles Conversacional II	0106 o 0186		6	3
0113	Problemas Nacionales II	0012-0183-57 U.	2	0	2
0119	Sociología	57 U.	3	0	3
0140	Derecho y Ética	120 U.	3	0	3
0145	Deontología para Ingenieros	120 U.	3	0	3
0154	Conservación de los Recursos Naturales Renovables	57 U.	2	0	2
0185	Redacción de Informes Técnicos	0183-50 U.	3	0	3
0762	Uso de un Manejador de Bases de Datos			3	1
0763	Uso de una Hoja de Calculo			3	1
0764	Uso de un Procesador de Texto			3	1

Hts: Horas teóricas semanales
Hps: Horas prácticas semanales
HLs: Horas laboratorio semanales
UC: Unidad crédito