







Universidad de La Sabana - Facultad de Ingeniería

Programa de Ingeniería Química - Plan de estudios vigente a partir de 2015-2

 Formación humanística	 Formación científica	 Formación troncal
 Apoyo profesional	 Formación instrumental	 Formación electiva

Asignaturas	Créditos	Prerrequisitos	Asignaturas	Créditos	Prerrequisitos
Semestre 1 (19 créditos)			Semestre 2 (21 créditos)		
Competencias idiomáticas básicas	2		Core Curriculum: Persona & Cultura I	2	
Cálculo diferencial	3		Inglés 3	3	
Química general I	3		Cálculo integral	3	Cálculo diferencial
Introducción a la ingeniería	2		Álgebra lineal	3	
Taller de ingeniería química	2		Química general II*	4	Química general I
Competencias básicas digitales	3		Física mecánica*	4	Cálculo diferencial
Introducción al CAD	2		Electiva	2	
Electiva	2				
Semestre 3 (19 créditos)			Semestre 4 (20 créditos)		
Core Curriculum: Persona & Cultura II	2	Core Curriculum: Persona & Cultura I	Core Curriculum: Persona & Cultura III	2	Core Curriculum: Persona & Cultura II
Inglés 4	3	Inglés 3	Inglés 5	3	Inglés 4
Cálculo vectorial	3	Cálculo integral y Álgebra lineal	Ecuaciones diferenciales	3	Cálculo vectorial
Química orgánica*	4	Química general II	Bioquímica*	4	Química orgánica
Física electricidad y magnetismo*	4	Física mecánica	Termodinámica del equilibrio	3	Termodinámica
Termodinámica	3	Cálculo diferencial	Balance de materia y energía	3	
			Electiva	2	
Semestre 5 (20 créditos)			Semestre 6 (19 créditos)		
Core Curriculum: Persona & Cultura IV	2	Core Curriculum: Persona & Cultura III	Core Curriculum: Persona & Cultura V	3	Core Curriculum: Persona & Cultura IV
Inglés 6	3	Inglés 5	Inglés 7	3	Inglés 6
Análisis químico instrumental*	3	Química orgánica	Ingeniería de fenómenos de transporte*	4	Fenómenos de transporte y Balance de materia y energía
Fenómenos de transporte	3	Ecuaciones diferenciales	Ingeniería de las reacciones químicas	3	Termodinámica del equilibrio, Balance de materia y energía y Ecuaciones diferenciales
Ciencia de los materiales y nanomateriales**	3	Física electricidad y magnetismo	Seminario ingeniería química	2	Balance de materia y energía
Optimización en IQ	2	Ecuaciones diferenciales	Ingeniería de sólidos particulados**	2	Fenómenos de transporte
Probabilidad y estadística I	2	Cálculo integral	Ingeniería económica	2	
Introducción a la administración	2				
Semestre 7 (20 créditos)			Semestre 8 (19 créditos)		
Operaciones de separación y nuevas tecnologías*	4	Fenómenos de transporte y Termodinámica del Equilibrio	Dinámica de procesos y control*	4	Ingeniería de las reacciones químicas
Diseño de productos y procesos I	3	Fenómenos de transporte	Diseño de productos y procesos II	3	Diseño de productos y procesos I Ciencia de los materiales y nanomateriales Ingeniería de las reacciones químicas
Biotecnología	3	Bioquímica	Modelado y simulación en ingeniería química	3	Ingeniería de las reacciones químicas
Seminario proyecto grado	1	Tener aprobado el 60% del créditos del plan de estudios	Salud, seguridad y medio ambiente	2	Seminario de ingeniería química
Ingeniería de proyectos	2	Ingeniería económica	Seminario de práctica	1	Inglés 7
Emprendimiento y creación de empresas	2		Electiva	2	
Introducción a la programación	3		Electiva	2	
Electiva	2		Electiva	2	
Semestre 9 (18 créditos)					
Práctica empresarial	16	Seminario de práctica y Examen internacional de inglés aprobado			
Electiva	2				

*Asignaturas teórico-prácticas (incluyen laboratorio) - ** Asignaturas en inglés
Créditos: 175
Asignaturas: 61