

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO: Química Básica</p>	DES:	INGENIERÍA Y CIENCIAS
	Programa(s) académico(s)	Todos los programas
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la Materia:	DI202
	Semestre:	Segundo
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	Contenidos
	Total de horas por semana:	5
	Laboratorio o Taller:	2
	h./semana trabajo presencial/virtual	3
	h./semana laboratorio/taller	2
	h. trabajo extra-clase:	0
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	Créditos totales:	5
Fecha de actualización:	16/10/2017	
Prerrequisito (s):	QUÍMICA	
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:		
Proporciona fundamentos teóricos y prácticos sobre los principios de la estequiometría, mediante el desarrollo y resolución de problemas de interés químico, para su posterior comprobación en experimentos de laboratorio		
COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:		
D 1. Ciencias químicas		
OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:		
D 1. Resuelve problemas básicos, teóricos y experimentales de los fundamentos de las ciencias químicas para la interpretación de la naturaleza química de la materia con un enfoque socialmente responsable.		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
D 1.6. Identifica condiciones de equilibrio en reacciones químicas.	<p>Objeto de estudio 1 ESTEQUIOMETRÍA</p> <p>1.1 Número de avogadro y concepto de mol.</p> <p>1.2 Calculo de masa atómica.</p> <p>1.3 Peso fórmula, peso molecular y moles.</p> <p>1.4 Composición porcentual de los compuestos.</p> <p>1.5 Obtención de fórmulas a partir de la composición centesimal (fórmula empírica y fórmula real).</p> <p>1.6 Ecuaciones químicas.</p> <p>1.7 Clasificación de las reacciones químicas.</p> <p>1.8 Cálculos basados en ecuaciones químicas.</p> <p>1.9 Concepto de reactivo limitante.</p> <p>1.10 Rendimiento de las reacciones químicas.</p> <p>1.11 Simultaneidad de dos reacciones.</p>	<p>Demuestra Relaciones Empleando</p> <p>Aplica conceptos matemáticos enfocados a expresar la composición química de elementos en compuestos y mezclas.</p> <p>Clasifica las reacciones químicas y utiliza la ley de la conservación de la materia para realizar cálculos estequiométricos en sistemas cerrados.</p>	<p>Exposiciones del profesor</p> <p>Búsqueda y análisis de información</p> <p>Tareas individuales</p>	<p>Exámenes escritos</p> <p>Resumen</p> <p>Problemario</p>
D 1.9. Interpreta datos derivados de las observaciones y mediciones experimentales relacionándolos con la teoría.	<p>Objeto de estudio 2 ESTEQUIOMETRÍA DE DISOLUCIONES</p> <p>2.1. Concentración de las disoluciones.</p> <p>2.2. Tanto por ciento de pureza.</p> <p>2.3. Dilución y volúmenes de dilución necesarios para las reacciones.</p> <p>2.4. Propiedades generales de las disoluciones.</p>	<p>Interpreta y lleva a cabo cálculos estequiométricos a partir de concentraciones de disoluciones, aplicando los principios de la ley de la conservación de la materia.</p>	<p>Exposiciones del profesor</p> <p>Práctica de laboratorio</p> <p>Tareas individuales</p>	<p>Exámenes escritos</p> <p>Elaboración de reportes de prácticas de laboratorio</p> <p>Problemario</p>

	<p>2.5. Reacciones de precipitación, ácido base y oxidación-reducción.</p> <p>2.6. Estequiometría de disoluciones.</p> <p>2.7. Estequiometría de los gases.</p>			
<p>D 1.3. Distingue elementos que están organizados en la tabla periódica, así como sus propiedades periódicas.</p>	<p>Objeto de estudio 3 EQUILIBRIO QUÍMICO</p> <p>3.1. Concepto de Equilibrio Químico.</p> <p>3.2. Constante de Equilibrio en base a presiones parciales.</p> <p>3.3. Equilibrios homogéneos, heterogéneos y múltiples.</p> <p>3.4. Calculo de constantes de equilibrio.</p> <p>3.5. Aplicaciones de la constante de equilibrio.</p> <p>3.6. Principio de Le Châtelier</p>	<p>Distingue y aplica los principios de equilibrio químico para predecir la dirección de una reacción química y calcula las concentraciones de equilibrio a partir de la constante.</p> <p>Analiza los factores que afectan el equilibrio, aplicando el principio de Le Châtelier.</p>	<p>Exposiciones del profesor</p> <p>Práctica de laboratorio</p> <p>Tareas individuales</p>	<p>Exámenes escritos</p> <p>Elaboración de reportes de prácticas de laboratorio</p> <p>Problemario</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Chang R. 2013. Química. 11° edición. Ed. McGraw Hill.</p> <p>Silberberg M.S. 2002. Química, la naturaleza molecular del cambio y la materia. 2ª edición. Ed. McGraw Hill.</p>	<p>Evaluación teórica: 70%</p> <p>Evidencias de problemarios 10%</p> <p>Exámenes Parciales 40%</p> <p>Examen Departamental 20%</p> <p>Practica de Laboratorio: 30%</p> <p>Trabajo Experimental en Equipo 10%</p> <p>Elaboración de Reportes de Práctica y Bitácora 20%</p>

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETO DE ESTUDIO 1																
OBJETO DE ESTUDIO 2																
OBJETO DE ESTUDIO 3																
OBJETO DE ESTUDIO 4:																
OBJETO DE ESTUDIO 5:																
OBJETO DE ESTUDIO 6:																