



Universidad Autónoma de
Zacatecas
"Francisco García Salinas"



Unidad Académica de Medicina Humana y
Ciencias de la Salud

IDENTIFICACIÓN DE LA UDI			
Programa Educativo:	Médico General	Nombre:	Química General
Créditos SATCA:	6	Semestre:	Primero
Hora/Semana Teoría:	4	Clasificación:	Común/Obligatoria
Horas/Semana Práctica:	2	UDI Prerrequisitos:	Ninguna
Plan de Estudios:	2013	Clave UDI:	TCQUIM(T)/TCQIMI(P)
Ponderación Práctica / Teoría	70/30	Pertenencia:	Área Básica
Objetivo General	Resuelve casos analíticos aplicando pruebas químicas, para colaborar en el diagnóstico, y en la propuesta de tratamiento de problemas relacionados con la salud		
Contenidos	<ol style="list-style-type: none">1. Biomoléculas que integran la célula<ol style="list-style-type: none">e) Características generales y sistemas de nomenclatura de hidrocarburos alifáticos y aromáticosf) Características generales y sistemas de nomenclatura de compuestos orgánicosg) Compuestos orgánicos según el grupo funcional2. Vinculación de la química con la profesión<ol style="list-style-type: none">f) Materia y energíag) Sistema internacional de unidadesh) Elementos y átomosi) Teoría atómica, configuración electrónica de átomos y tabla periódicaj) Nomenclatura de la IUPAC compuestos inorgánicos-compuestos químicos3. Reacciones químicas<ol style="list-style-type: none">f) Símbolos LEWISg) Regla del octetoh) Atracción electrostática o enlaces iónicosi) Enlace covalentej) Enlace metálicok) Enlaces débiles4. Fórmulas químicas, composición estequiometricas. Preparación y desarrollo de reacciones químicas a nivel metabólico<ol style="list-style-type: none">a) Diferentes tipos de reacciones químicasb) Relaciones estequiometricas5. Soluciones acuosas, criterios de preparación y aplicación<ol style="list-style-type: none">c) Tipos soluciones acuosasd) Concentración de una solución en distintas unidadese) Diluciones y estequiometria de las soluciones		



Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"



Unidad Académica de Medicina Humana y Ciencias de la Salud

Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje	Elaboración de Proyectos Enseñanza Recíproca (Actividades en Equipo y Exposición) Resolución de Casos (Mediante Experimentos en el Laboratorio de Química)
Recursos y Materiales Empleados	Aula Equipada con Material Audiovisual Pintarrón Laboratorio de Química
Procedimiento de Evaluación	Normatividad institucional y disciplinar 3 Exámenes Parciales de conocimientos y habilidades 1 Examen Ordinario de conocimientos y habilidades Examen Extraordinario de conocimientos y habilidades Tareas Presentación de Proyectos Bitácora de Laboratorio Reportes de Laboratorio Cuadernillos de Mecanización
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none">• Jerome Rosenberg, Lawrence Epstein and Peter Krieger, Schaum's Outline of College Chemistry, Mc Graw-Hill 9th Edition August 2009.• Hebert Meislich, Schaum's Outline of Organic Chemistry, Mc Graw-Hill 4th Edition August 2009• David E. Goldberg, 3000 Solved Problems in Chemistry, Mc Graw-Hill 1st Edition 1988• Wayne Morgan, American Chemical Society, Personal Tutor to Accompany Chemistry, W.H. Freeman and Company.• Hugo E. Solís Correa, Nomenclatura Química, Mc Graw-Hill 1994• Ralph A. Burns, Fundamentos de Química, Pearson Prentice Hall, Cuarta Edición 2003• R. Chang Química, Mc Graw Hill Interamericana de México, Edición 7ª.• T.L. Brown, E. Lemay Jr. Y B.E. Bursten Química: La ciencia central, Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, México 7ª. Edición• R. T. Morrison y R.N. Boyd; Química Orgánica;. Pearson Addison Wesley 5ª. Edición; Ed• Hein-Arena Fundamentos de Química; Editorial Thomson Décima edición• Atkins Jones, Principios de Química, Editorial Medica Panamericana Tercera Edición