



Code	CBQ207	Prerequisites	CBM102
Name	Química I	Co-requisites	CBQ207L

Credits	Contact Hours
04	44
Categorization of credits	
Math and basic science	X
Engineering topic	
Other	

Coordinator's name	Carmen Sánchez
--------------------	----------------

Text book
Other supplemental materials
Brown, T., Lemay H., Burnsten, B (2009) Química La Ciencia Central 11a Edición. Pearson Educación. México. Chang R. (2010) Química. 10ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. Mendoza, L. (2001) Manual de Laboratorio de Química. República Dominicana INTEC. Quezada, R. (2014). Química General. Guía de ejercicios y problemas. Volumen I. República Dominicana INTEC. Whitten, K., Davis,R., Peck,M., Stanley,G. (2014) Química.10a Editorial Cengage Learning. Mexico

Description
En esta asignatura el estudiante empleará el lenguaje básico de la química, conocerá las unidades del Sistema Internacional de Medidas. Identificará las propiedades y cambios químicos y físicos de la materia. Construirá modelos atómicos. Distinguirá las diferencias entre los diferentes enlaces químicos. Conocerá la nomenclatura de los compuestos inorgánicos.  Escribirá una ecuación química para describir el resultado de una reacción química. Utilizará la terminología de soluciones y calculará la concentración. Distinguirá los estados de la materia y propiedades fundamentales de estos y finalmente analizará la estructura y composición de la atmósfera y algunas de las sustancias químicas que ahí

tienen lugar. Los temas a desarrollar en el programa son: Ciencia y mediciones, la Estructura del átomo, Enlace Químico, Leyes fundamentales de la Química, Reacciones y Ecuaciones Químicas, Propiedades de las soluciones, estados de la materia y Química de la atmósfera.

Type of course	<input checked="" type="checkbox"/> Required <input type="checkbox"/> Elective
----------------	---

Specific goals for the course	
Outcomes of instruction	<p>EG1. Muestra interés hacia la investigación científica, buscando información en diversos contextos para entender los cambios de la materia.</p> <p>EG2. Valora la vinculación entre la ciencia y la tecnología accediendo a páginas web relacionadas con la asignatura para asociar los conceptos químicos con la vida cotidiana.</p> <p>EG3. Asume un papel solidario, cooperativo, de liderazgo y responsable durante la realización de actividades en grupo para eficientizar el nivel de los aprendizajes obtenidos.</p> <p>EG4. Demuestra una actitud reflexiva antes los riesgos y beneficios de la química para su eficiente aplicación con el fin de proteger la salud y el ambiente.</p> <p>EG5. Explica la interrelación entre la Química con otras ciencias, industria y el ambiente para relacionarla con la vida cotidiana.</p> <p>EG6. Utiliza con alto nivel de destreza y responsabilidad los equipos de laboratorio para adquirir habilidad en el uso de técnicas experimentales con el fin de comprobar experimentos.</p>
Student outcomes	<p><b>CG1.</b> Identifica, formula y resuelve problemas complejos de la Ingeniería mediante la aplicación de los principios de la Ingeniería, las Ciencias y las Matemáticas.</p> <p><b>CG2.</b> Funciona de forma efectiva en equipos cuyos miembros en conjunto proveen liderazgo, crean un ambiente colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.</p>

Topics
Unidad I. Ciencia y mediciones Unidad II. Estructura del átomo Unidad III. Enlace Químico Unidad IV. Leyes fundamentales de la Química Unidad V. Reacciones y Ecuaciones Químicas Unidad VI. Propiedades de las soluciones Unidad VII. Estados de la materia Unidad VIII. La Química de la Atmósfera

