

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS POR ASIGNATURA

Versión v10.8.1

UNIDAD ACADÉMICA:	Facultad de Ciencias		
CARRERA:	Física		
EJE DE FORMACIÓN:	Básica		
ASIGNATURA:	Química General I		
CÓDIGO:	QUI134	PENSUM:	2010
SEMESTRE REFERENCIAL:	1	NRO. CRÉDITOS:	4
TIPO:	Obligatoria: ☒	Optativa:	☐
HORAS SEMANALES:	Teóricas: 4	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	
TOTAL DE HORAS:	Teóricas: 56	Prácticas de Laboratorio /Ejercicios:	0
		Actividades de Evaluación:	8

ASIGNATURAS REQUISITOS:

Propedéutico

ASIGNATURAS COREQUISITOS:

OBJETIVOS DEL CURSO:

De conocimientos: Aplicar las teorías cinético molecular, del enlace; y las leyes de los gases , de la estequiometría, de la Termoquímica y la Electroquímica, para predecir el comportamiento físico y químico de sustancias comunes en sistemas homogéneos a nivel productivo,.

De destrezas: Ajustar los procedimientos de evaluación de los cambios de energía para diferentes procesos químicos, valorando el aporte de la química al desarrollo tecnológico del mundo

De valores y actitudes: Identificar los efectos nocivos de los agentes químicos a fin de lograr actitudes de cambio en el control y preservación del medio ambiente.

CONTENIDOS:

Capítulo 1: Estados de la materia

Capítulo 2: Sistemas Dispersos.

Capítulo 3: Electroquímica

Química General I

PRÁCTICAS DE LABORATORIOS/EJERCICIOS:

Tópico 1:	
Tópico 2:	
Tópico 3:	
Tópico 4:	
Tópico 5:	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1	BROWN, LEMAY, BURSTEN, Química, la Ciencia Central, Prentice Hall, 7ma edición, 1998.
2	CHANG RAYMOND, Química, Ed. Mc Graw-Hill, 7 ^{ma} edición, México 2003.
3	MASTERTON, SLOWINSKI, STANITSKI, Química General Superior, Ed. Mc Graw-Hill, 6ta edición, México 1989.
4	SILBERBERG MARTINS, Química, Ed. Mc Graw-Hill, 2 ^{da} edición, México 2002.
5	WHITTEN, DAVIS, PECK, Química General. Ed. Mc Graw-Hill, 5ta edición, España 1998.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1	http://www.librys.com/quimicas/index.html
2	http://problemasdequimica.com
3	http://dbhs.wvusd.k12.ca.us/webdocs/ChemTeamIndex.html
4	http://www.iupac.org/dhtml_home.html
5	http://www.webelements.com/

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición oral (clase magistral)	☒	Exposición audiovisual	☒
Ejercicios dentro de clase	☒	Ejercicios fuera del aula	☒
Conferencias (profesores invitados)	☒	Lecturas obligatorias	☒
Prácticas de laboratorio	☐	Prácticas de campo	☐
Trabajos de investigación	☐	Desarrollo de un proyecto	☐
Otras	☐		

FORMAS DE EVALUAR:

Pruebas parciales	☒	Examen final	☒
Trabajos y tareas fuera del aula	☒	Asistencia a prácticas	☐
Participación en clase	☐	Otras	☐

NOTA: Para la evaluación se seguirá el Art. 56 del Reglamento respectivo

REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PROFESOR:

Ingeniero químico con maestría y doctorado; amplia experiencia docente

REQUERIMIENTOS DE RECURSOS:

Aula multimedia

