



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

1. Datos generales

Materia: QUÍMICA GENERAL
Código: CTE0241
Paralelo: D
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: WEBSTER COELLO GLADYS REBECA
Correo electrónico: rwebster@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso inicia con un repaso sobre las unidades de medida utilizadas en el campo de la química, conocimientos básicos sobre las propiedades de la materia y energía, continúa con el estudio de los átomos y la teoría atómica, la tabla periódica y las características de los dos principales grupos de elementos: metales y no metales. Los tipos de enlaces y los principales compuestos químicos, su nomenclatura y formulación. Se estudia lo que significa una reacción química, su representación mediante ecuaciones químicas y la resolución de problemas basados en el cálculo estequiométrico. Se finaliza haciendo una revisión de las propiedades generales de los sistemas gaseoso, líquido y sólido.

La Química es una ciencia que se ha convertido en la base fundamental del avance tecnológico, por lo que se hace necesario sentar bases sólidas de Química General en los estudiantes, sobre todo de carreras técnicas, incentivándolos a la investigación científica. En el campo de la electrónica la Química es fundamental, pues el funcionamiento de todo equipo electrónico se basa en el comportamiento físico-químico de diferentes materiales utilizados, tal es el caso de los semiconductores, las pilas y baterías, los diodos, pantallas de cristal líquido, etc.

Este conjunto de conocimientos constituyen para el estudiante de la Escuela de Ingeniería Electrónica las bases imprescindibles para el posterior tratamiento de cátedras como Materiales y componentes electrónicos, Impacto ambiental, entre otras.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Elaboran Planos Eléctricos, Electrónicos e Hidro & Neumáticos utilizando herramientas para diseño asistido por computador

Evidencias

-Utilizar los principios y leyes básicas de Química General para entender la importancia de los procesos químicos cotidianos.

-Evaluación escrita
 -Reactivos
 -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Materia y energía: definición, clasificación y propiedades de la materia. Unidades de medida	Química: materia y energía	APORTE 1	4	Semana: 3 (26-SEP-16 al 01-OCT-16)
Evaluación escrita	Unidades de medida. Distribución electrónica	Estructura atómica, Química: materia y energía	APORTE 1	3	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Reactivos	Materia y energía: definición, clasificación, propiedades.	Estructura atómica, Química: materia y energía	APORTE 1	3	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Formulación y nomenclatura. Reacciones químicas	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Formulación y nomenclatura inorgánica	APORTE 2	2	Semana: 9 (07-NOV-16 al 09-NOV-16)
Evaluación escrita	Formulación y nomenclatura. Reacciones químicas	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Formulación y nomenclatura inorgánica	APORTE 2	6	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Reactivos	Formulación y nomenclatura. Reacciones químicas	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Formulación y nomenclatura inorgánica	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Estequiometría y estados de la materia	Estados de la materia, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	APORTE 3	2	Semana: 14 (12-DIC-16 al 17-DIC-16)
Evaluación escrita	Estequiometría. Estados de la materia	Estados de la materia, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	APORTE 3	6	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Reactivos	Estequiometría y estados de la materia	Estados de la materia, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Reactivos	Toda la materia	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Estados de la materia, Estructura atómica, Formulación y nomenclatura inorgánica, Química: materia y energía, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	EXAMEN	8	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Toda la materia	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Estados de la materia, Estructura atómica, Formulación y nomenclatura inorgánica, Química: materia y energía, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	EXAMEN	12	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	Toda la materia	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Estados de la materia, Estructura atómica, Formulación y nomenclatura inorgánica, Química: materia y energía, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	SUPLETORIO	8	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Toda la materia	Conceptos básicos de los enlaces químicos, Estados de la materia, Estructura atómica, Formulación y nomenclatura inorgánica, Química: materia y energía, Reacciones y ecuaciones química: Estequiometría	SUPLETORIO	12	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BROWN, LEMAY, BURSTEN.	Prentice Hall	QUÍMICA LA CIENCIA CENTRAL	2009	978-607-442-021-0
CHANG RAYMOND	Mc Graw Hill	QUÍMICA.	2007	978-970-10-6111-4

Web

Autor	Título	Url
Figueroa, Miguel Guzmán, Recuerdo	Química	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10360805&ppg=7&p00=qu%C3%ADmica%20general
Simes, Luis Emilio	Introducción A La Química General	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10472756&ppg=8&p00=qu%C3%ADmica%20genera

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
PETRUCCI, HARWOOD, HERRING	Prentice Hall	QUÍMICA GENERAL	2003	84-205-3533-8
WHITTEN, DAVIS, PECK, STANLEY	Cengage Learning	QUÍMICA	2008	978-970-686-798-8

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**