



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: QUÍMICA GENERAL
Código: CTE0241
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: PARRA PARRA FAUSTO TOBIAS
Correo electrónico: fparra@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 en los estudiantes bases sólidas de Química General, incentivándolos a la investigación científica. Siendo el Ingeniero en Producción y Operaciones un profesional capacitado para gestionar sistemas productivos y mejorar el desarrollo tecnológico de las industrias, es indispensable que posea conocimientos científicos sobre la composición y características físico químicas de los materiales empleados en sus procesos productivos, que posibiliten la toma oportuna de decisiones para lograr resultados eficientes y con calidad.

Este conjunto de conocimientos constituyen para el estudiante de la Escuela de Ingeniería en Producción y Operaciones las bases imprescindibles para el posterior tratamiento de temas involucrados en cátedras como Materiales Industriales, Gestión 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

. Posee principios éticos y morales que le permiten contribuir evidentemente al fortalecimiento de los valores sociales.

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
Reactivos	Capítulos 1, 2 y 3	Enlaces y nomenclatura inorgánica, Estructura atómica, Materia y energía	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 1, 2 y 3	Enlaces y nomenclatura inorgánica, Estructura atómica, Materia y energía	APORTE 1	5	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 4 y 5	Estado sólido, Reacciones químicas y estequiometría	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 4 y 5	Estado sólido, Reacciones químicas y estequiometría	APORTE 2	5	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulos 6 y 7	Estado gaseoso, Sistema líquido	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 6 y 7	Estado gaseoso, Sistema líquido	APORTE 3	5	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todo el contenido de la asignatura	Enlaces y nomenclatura inorgánica, Estado gaseoso, Estado sólido, Estructura atómica, Materia y energía, Reacciones químicas y estequiometría, Sistema líquido	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Todo el contenido de la asignatura	Enlaces y nomenclatura inorgánica, Estado gaseoso, Estado sólido, Estructura atómica, Materia y energía, Reacciones químicas y estequiometría, Sistema líquido	SUPLETORIO	20	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	McGraw Hill	QUÍMICA	2007	978-970-10-6111-4
PETRUCCI, HARWOOD, HERRING	Prentice Hall	QUÍMICA GENERAL	2003	84-205-3533-8

Web

Autor	Título	Url
Figuroa, Miguel Guzmán,	Ebrary	http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10360805&ppg=7&p00=qu%C3%ADmica%20general
Simes, Luis Emilio	Ebrary	http://site.ebrary.com/lib/uasuyasp/docDetail.action?docID=10472756&ppg=8&p00=qu%C3%ADmica%20genera

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **02/08/2016**

Estado: **Aprobado**