Fecha Aprobación:

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE BIOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

CARRERA DE BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION

Sílabo

1. Datos generales

Materia: QUÍMICA GENERAL BEG
Código: CTE0242
Créditos: 5
Nivel: 1
Paralelo: BBEG
Eje de formación: BÁSICO
Periodo lectivo: PERIODO SEP/2013 - FEB/2014
Total de horas: 80
Profesor: PARRA PARRA FAUSTO TOBIAS
Correo electrónico: fparra@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:
NO TIENE

2. Descripción y objetivos de la materia

La problemática medioambiental está relacionada directamente con las reacciones químicas que se suscitan en la naturaleza, razón por la cual es necesario conocer los principios fundamentales que rigen el comportamiento de la materia en el universo. La química General es una asignatura básica para comprender la química del medio ambiente.

En primera instancia se pretende comprender a cabalidad las diferentes reacciones químicas y su estequiometría, y enseñar las técnicas básicas de manejo de materiales y reactivos en un laboratorio general.

Una vez aprobada la asignatura, los estudiantes podrán continuar con el estudio de la Química Orgánica y principalmente de la química ambiental.

3. Contenidos

01. Materia y Energía

01.01. Estados y propiedades de la materia (1 horas)

01.02. Sustancias puras: compuestos y elementos (1 horas)

01.03. Energía, clasificación y transformaciones (3 horas)

01.04. Calor y temperatura (1 horas)

02. Estructura atómica

02.01. Modelos atómicos (2 horas)

02.02. Partículas subatómicas (2 horas)

02.03. Orbitales de valencia (4 horas)

02.04. Tabla periódica (4 horas)

03. Enlaces y nomenclatura inorgánica

03.01. Tipos de enlaces (2 horas)

03.02. Compuestos binarios (2 horas)

03.03. Compuestos ternarios (3 horas)

03.04. Compuestos cuaternarios (2 horas)

04. Reacciones químicas y estequiometría

04.01. Tipos de reacciones (2 horas)

04.02. Balance de ecuaciones químicas (6 horas)

04.03. Oxidación-Reducción (2 horas)

04.04. Estequiometría de las reacciones (2 horas)

05. Estado sólido

05.01. Propiedades (1 horas)

05.02. Punto de fusión (1 horas)

05.03. Sublimación (1 horas)

06. Sistema Gaseoso

06.01. Leyes de los gases (2 horas)

06.02. Ecuación general y de estado de los gases (6 horas)

06.03. Ley de las presiones parciales (2 horas)

07. Sistema líquido

07.01. Propiedades de los líquidos (2 horas)

07.02. Disoluciones (6 horas)

07.03. Concentración de las soluciones (6 horas)

07.04. Diluciones (6 horas)

07.05. Propiedades coligativas (2 horas)

08. Ácidos y Bases

08.01. Ácidos y bases de Bronsted (2 horas)

08.02. Propiedades ácido-base del agua (2 horas)

08.03. El pH (2 horas)

F39-ERROR F39-ERROR

F40-ERROR F40-ERROR

F41-ERROR F41-ERROR

F42-ERROR F42-ERROR

F43-ERROR F43-ERROR

F44-ERROR F44-ERROR

F45-ERROR F45-ERROR

F46-ERROR F46-ERROR

F47-ERROR F47-ERROR

F48-ERROR F48-ERROR

F49-ERROR F49-ERROR

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	*Evidencias*

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: