UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

1. Datos generales

Materia: QUÍMICA ORGÁNICA
Código: IALI201
Paralelo:
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: CHALCO QUEZADA DIANA CATALINA
Correo electrónico dchalco@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 40		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	32	16	24	120

Prerrequisitos:

Código: CYT0003 Materia: QUÍMICA GENERAL

2. Descripción y objetivos de la materia

3. Contenidos

01.	**LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS**
01.1.	Caracteristicas de compuestos orgánicos (1 horas)
01.2.	Enlace covalente (1 horas)
01.3.	El átomo de carbono. Hibridación. (2 horas)
01.4.	Tipos de cadenas carbonadas. Tipos de fórmulas (1 horas)
01.5.	Clasificación de los compuestos orgánicos. (1 horas)
02.	**REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS**
02.1	Desplazamientos electrónicos (2 horas)
02.2	Rupturas de enlace e intermedios de reacción (2 horas)
02.3	Tipos de reactivos: nucleófilos, electrófilos y radicales libres. (2 horas)
02.4	Principales tipos de reacciones orgánicas. (2 horas)
03.	**ISOMERIA**
03.1.	Estructural (2 horas)
03.2.	Estereoisomeria (3 horas)
04.	**HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS**
04.1.	Hidrocarburos. Clasificación. (2 horas)
04.2.	Hidrocarburos alifáticos aciclicos (3 horas)
04.3.	Hidrocarburos alifáticos ciclicos (3 horas)
04.4.	Hidrocarburos aromáticos (3 horas)
05.	**ALCOHOLES Y ETERES**
05.1.	Estructura y nomenclatura. (2 horas)
05.2.	Formas de obtención. (3 horas)
05.3.	Propiedades físicas (2 horas)
05.4.	Propiedades químicas (3 horas)
06.	**ALDEHIDOS Y CETONAS**

06.1.	Estructura y nomenclatura. (2 horas)
06.2.	Propiedades físicas (2 horas)
06.3.	Propiedades químicas (3 horas)
06.4.	Formas de obtención. (2 horas)
07.	**ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS**
07.1.	Estructura y Nomenclatura. (2 horas)
07.2.	Propiedades físicas. (2 horas)
07.3.	Propiedades químicas. (2 horas)
07.4.	Formas de Obtención. (2 horas)
07.5.	Derivados de los ácidos carboxilicos: Esteres, Anhidridos, Halogenuros de acilo y sales. (4 horas)
08.	**COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO**
08.1.	Aminas (2 horas)
08.2.	Nitrilos (2 horas)
08.3.	Amidas (3 horas)
08.4.	Aminoácidos (3 horas)
09.	**HIDRATOS DE CARBONO**
09.1.	Clasificación. (3 horas)
09.2.	Estructura y nomenclatura. (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Desarrolla las ciencias de la ingeniería basados en fundamentos, razonamiento y modelos estadísticos, físicos, químicos y productivos.	
-a) Identifica los grupos funcionales de los diferentes compuestos orgánicos.	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Reactivos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita No.1	LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS	APORTE 1	4	Semana: 3 (25/03/19 al 30/03/19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.1	REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS	APORTE 1	4	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)
Prácticas de laboratorio	Principios básicos de laboratorio	LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS	APORTE 1	2	Semana: 5 (08/04/19 al 13/04/19)
Evaluación escrita	Evaluación escrita No.2	HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA	APORTE 2	4	Semana: 8 (29/04/19 al 02/05/19)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS	APORTE 2	2	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.2	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS	APORTE 2	4	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Reactivos	Evaluación basada en reactivos No.3	COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	4	Semana: 14 (10/06/19 al 15/06/19)
Investigaciones	Trabajo de investigación grupal.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	4	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de técnicas de laboratorio.	COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	APORTE 3	2	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
Evaluación escrita	Examen escrito.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		CARBONO, HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA, LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS, REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS			
Evaluación escrita	Examen escrito.	ALCOHOLES Y ETERES, ALDEHIDOS Y CETONAS, COMPUESTOS ORGANICOS DEL NITROGENO, HIDRATOS DE CARBONO, HIDROCARBUROS SATURADOS E INSATURADOS, ISOMERIA, LA ESTRUCTURA DE LAS MOLECULAS ORGANICAS, REACTIVIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGANICOS, ÁCIDOS CARBOXILICOS Y SUS DERIVADOS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de Evaluación

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
YURKANIS PAULA	Pearson Prentice Hall	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	2007	978-970-26-1022-9

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 06/03/2019

Estado: Aprobado