



Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LINA) Química Inorgánica

Datos Generales

1. Nombre de la Asignatura	2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura
Química inorgánica	Licenciatura	I3278
4. Prerrequisitos	5. Área de Formación	6. Departamento
Seriación: Física I (Estática y dinámica)	Básica Común Obligatoria	Depto. de Química
7. Academia	8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura
Química General	Mixta	Curso - Laboratorio

10. Carga Horaria	11. Créditos
Teoría Práctica Total	
60 20 60	9

Contenido del Programa

12. Presentación

Para esta unidad de aprendizaje el estudiante podrá clasificar los diferentes tipos de materia con base en sus propiedades químicas y físicas para poder elegir los métodos físicos de separación de mezclas y plantear reacciones químicas. Así como también aplicar la ley de conservación de la materia y el concepto de mol para balancear ecuaciones químicas y calcular las relaciones cuantitativas de masa entre reactivos y productos de reacciones químicas.

Posteriormente el estudiante podrá Identificar las propiedades generales de los líquidos y gases en función de presión y temperatura para predecir su comportamiento de bajo condiciones específicas. También describir las interacciones entre los iones o moléculas de una sustancia al entrar en contacto para predecir si ocurre o no la disolución y en caso de ocurrir, cuantificar el grado de la misma.

13.- Objetivos del programa

Objetivo General

El alumno identificará los aspectos básicos de la química general, los cuales serán útiles tanto en materias posteriores como en el desempeño laboral.

14.-Contenido

Contenido temático sintético

Unidad temática 1: Conceptos Básicos

Unidad temática 2: Estequiometría

Unidad temática 3: Gases y líquidos

Unidad temática 4: Disoluciones



15. Modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje

Exposición de los temas utilizando pizarrón y pantalla que le permiten al alumno recopilar información específica.

Aprendizaje basado en y problemas tanto en el aula como en la plataforma Google forms para que el alumno identifique los datos necesarios en el desarrollo de cálculos y utilice fórmulas.

Presentaciones de power point en la plataforma google meet y en el aula con imágenes, tablas y gráficas que sirven de apoyo visual al alumno.

Uso innovador de la tecnología con videos en you tube sobre experimentos y fenómenos naturales para complementar la información teórica.

Prácticas de laboratorio

16. Modalidades de evaluación

Apuntes y notas del alumno que permiten monitorear la recopilación de información de los alumnos.

Tareas escritas y problemarios que miden y retroalimentan al alumno en cuanto al avance en la resolución de problemas de cada unidad.

Instrumentos mixtos: Exámenes escritos donde el alumno demuestra

Reportes de prácticas de laboratorio evaluados por rúbrica.

17.- Bibliografía

Chang Raymond, Química, Mc Graw Hill, 2010

Brown Theodore L. "Química: La ciencia central", Pearson Educación, 2004

Hein Susan. Fundamentos de Química

Otros materiales

18. Campo de aplicación profesional

Por tratarse de una materia básica, esta asignatura tiene su mayor impacto en otras de semestres posteriores, tales como Química Orgánica, Físicoquímica, Balances de Materia y Energía, etc

19.- Lugar y fecha de su aprobación

Guadalajara, Jalisco. Agosto 2022.

20.- Instancias que aprobaron el programa

Este programa fue aprobado por los miembros de la Academia de Química General, en cumplimiento a lo establecido en la fracción IV del artículo 65 de la Ley Orgánica, fracción I y el artículo 8 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.