

PROGRAMA CURSO: PROCESOS INORGÁNICOS INDUSTRIALES
I Semestre, 2013

Datos Generales

Sigla: LQ-0085

Nombre del curso: Procesos Inorgánicos Industriales

Tipo de curso: Teórico

Número de créditos: 3

Número de horas semanales presenciales: 4

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 2

Requisitos: QU-0100, QU-0101, QU-0102, QU-0103

Correquisitos: No

Ubicación en el plan de estudio: V Ciclo

Horario del curso: M: 8:00 a 11:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos del Profesor

Nombre: Bach. Laura Adriana Vindas Angulo

Correo Electrónico: lvindasangulo@gmail.com

Horario de Consulta: V: 15:00 a 17:50

1. Descripción del curso

El curso debe tener su parte teórica, y enfatizar el aspecto práctico con el cual se pretende un acercamiento a la importancia del Proceso Inorgánico Industrial en los análisis de laboratorio e Industria para las actividades de venta de servicios, control de calidad e investigación.

Además el estudiante debe ser capaz de la utilización de elementos y sus compuestos con sus aplicaciones al contexto de la industria local.

Para consulta se anota alguna bibliografía que puede ayudar en cada una de las unidades a desarrollar.

2. Objetivo General

Establecer la importancia y estudio integrado de la formación, composición, estructura y reacciones químicas de los elementos y compuestos inorgánicos. Además del valor como rama de la química en el desarrollo de productos manufacturados en la industria nacional

3. Objetivos específicos

Son objetivos de este curso capacitar al estudiante para comprender:

- a. El ordenamiento sistemático de la tabla periódica.
- b. Las tendencias periódicas de las familias y períodos de los elementos químicos, tales como energías de ionización, radio atómico, electronegatividad, etc.
- c. Reacciones químicas sencillas.
- d. Utilización de elementos y sus compuestos con sus aplicaciones al contexto de la Industrial local

4. Contenidos

La docencia es un proceso permanente de enseñanza-aprendizaje en el cual el aporte integral de estudiantes y docentes se hace cada vez más necesario.

El curso se desarrollará desde la estructura electrónica del átomo como base fundamental, pasando por la tabla periódica y los diferentes enlaces que conforman los elementos hasta sus características por pertenecer a grupos determinados.

5. Metodología

Se realizarán 4 clases magistrales por semana, en donde se trabajará en la teoría según cronograma definido. En las clases se pueden emplear recursos audiovisuales, según criterio del profesor

Se realizaran grupos para el desarrollo del trabajo final donde cada uno visitará una Industria de Proceso Inorgánica, con el objetivo de que el estudiante tenga un acercamiento con la práctica de la teoría que estaremos impartiendo.

6. Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
Exámenes	80%
Trabajo Final (Exposición)	20%
Total: 100%	

Consideraciones sobre la evaluación

Para reclamos en la calificación de exámenes, el estudiante deberá hacerlos por escrito ante su profesor(a), dentro de los siguientes 3 días hábiles después de la entrega oficial de resultados.

El Informe de la gira debe ser presentado por el estudiante la semana siguiente a la visita. En caso de no traer el informe, no se acepta en otra fecha y se aplicará la nota mínima.

Trabajo Final (Exposición grupal):

Investigar y visitar una Industria que realice un proceso Industrial Inorgánico a nivel nacional para desarrollar el trabajo final del curso. El mismo debe contar con

- Exposición: Los estudiantes que conformen el grupo debe discutir acerca de: Reseña de la Empresa, el fundamento teórico del Proceso, el procedimiento del proceso (pueden usar diagramas de flujo para ayudarse con la explicación), pruebas de calidad para la liberación de los productos obtenidos en los procesos y conclusiones.
- Resumen: Para los compañeros y profesores presente de ser invitados.

7. Cronograma

<i>SEMANA</i>		<i>ACTIVIDAD</i>
1	11 al 15 Marzo	Tema 1: La estructura electrónica del átomo.
2	18 al 22 Marzo	Tema 2: Perspectiva general de la tabla periódica.
3	25 al 29 Marzo	SEMANA SANTA
4	01 al 05 Abril	Tema 3: El enlace covalente.
5	08 al 12 Abril	Tema 4: El enlace metálico.

6	15 al 19 Abril	I Examen Parcial
7	22 al 26 Abril	Tema 5: El enlace iónico
8	24 Abril-03 Mayo	SEMANA UNIVERSITARIA
9	06 al 10 Mayo	Tema 6: Termodinámica Química
10	13 al 17 Mayo	Tema 7. Hidrógeno.
11	20 al 24 Mayo	Tema 8: Ácidos y bases.
12	27 al 31 Mayo	II Examen Parcial
13	03 al 07 Junio	Tema 10: Elementos del grupo 1.
14	10 al 14 Junio	Tema 11: Elementos del grupo 2
15	17 al 21 Junio	Tema 12: Elementos del grupo 13.
16	24 al 28 Junio	Tema 13: Elementos del grupo 14.
17	1 al 5 Julio	III Examen Parcial
18	8 al 12 Julio	Exposiciones de Trabajo Final
19	15 al 19 Julio	Exposiciones de Trabajo Final

8. Bibliografía

- Rayner-Canham, G. Química Inorgánica descriptiva, 2da. Ed.; Pearson educación: México, D. F., 2000.
- Rogers, G. E. Química Inorgánica, Introducción a la química de coordinación del estado sólido y descriptiva; McGraw-Hill: Madrid, 1995.
- Cotton, F. A.; Wilkinson, G.; Gaus, P. L. Basic Inorganic Chemistry, 3ra ed. John Wiley & Sons, New York, 1995.
- Atkins, Peter. Química Inorgánica. 4ta edición. Mc Graw Hill. Mexico, 2008

Otras referencias

- Masterton, Slowinski. Química General Superior. 6ta edición. Mc Graw Hill. Mexico, 1989