

	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO			
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19	PAGINA: 1 de 2

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura

Laboratorio de Química compuestos de coordinación

Código

7805041

Área

Profesionalización

Naturaleza

Práctico

No de Créditos

2

TP

3

TD

TI

3

Semestre

V

Duración

96

Habilitable

No

Homologable

Si

Validable

No

PRE-REQUISITO: No aplica para este plan de estudios. Se recomienda cursar simultáneamente con el curso de química inorgánica II.

2. JUSTIFICACIÓN

La formación desde los principios teóricos de la química inorgánica debe ser complementados por la formación práctica y experimental, esto le permitirá al estudiante aprender las diferentes técnicas para la síntesis, purificación y optimización de los diferentes procesos de obtención de los compuestos inorgánicos de coordinación.

El estudiante debe desarrollar la capacidad de identificar las diferentes evidencias de reacción, interpretar estas evidencias y correlacionarlas con los conceptos adquiridos en la teoría. Adicionalmente, implementará conceptos aprendidos en el campo de la analítica, al utilizarlos para caracterizar los diferentes compuestos sintetizados.

3. COMPETENCIAS

3.1 Competencias Generales

Interpretar las propiedades físicas y químicas de los elementos y compuestos inorgánicos a través de las teorías y modelos estructurales que permiten explicar su composición y reactividad.

3.2 Competencias Especificas

- Interpretar y predecir el comportamiento observado a través de reacciones de oxido- reducción.
- Comprender los principios básicos de las organizaciones cristalinas y metálicas.
- Identificar el comportamiento periódico de los elementos químicos.
- Conocer e implementar algunas técnicas básicas de síntesis y purificación de compuestos inorgánicos

4. OBJETIVOS

4.1. General

El curso proporcionara al estudiante las herramientas necesarias para apropiarse de aspectos prácticos propios de la química inorgánica.

 UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO		
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19
			PAGINA: 2 de 2

4.2. Específicos

- Plantear y reconocer las estructuras de los compuestos de coordinación.
- Comprender las diferentes técnicas utilizadas para sintetizar compuestos de coordinación
- Comprender a través de las diferentes prácticas los factores que influyen en la síntesis de cristales de compuestos.
- Diferenciar las propiedades físicas y químicas de los compuestos de coordinación.

	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO		
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19
			PAGINA: 3 de 2

5. CONTENIDO TEMÁTICO Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS

Practica 0. Presentación del contenido del curso.

Práctica 1. Química del cromo

Práctica 2. Síntesis de compuestos de coordinación simples. (2 sesiones)

Práctica 3. Compuestos de coordinación de Cobre.

Práctica 4. Determinación de la fórmula de un C.C de cobre

Práctica 5. Síntesis de complejos de cobalto (2 sesiones)

Práctica 6. Teoría de Werner

Práctica 7. Estudio por espectroscopia IR de C.C

Practica 8. Síntesis de compuestos de Ni

Práctica 9. Serie espectroquímica

Práctica 10. Síntesis de un compuesto de coordinación reportado en literatura actual.

Análisis de Créditos

TEMAS	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO DIRIGIDO	TRABAJO INDEPENDIENTE
Presentación del contenido del curso.	3	1	2
Química del cromo	3	1	2
Síntesis de compuestos de coordinación simples (2 sesiones)	6	2	4
Compuestos de coordinación de Cobre	3	1	2
Parcial Teórico/Práctico	3	1	2
Determinación de la fórmula de un C.C de cobre	3	1	2
Síntesis de complejos de cobalto (2 sesiones)	6	2	4
Teoría de Werner	3	1	2
Parcial Teórico/Práctico	3	1	2
Estudio por espectroscopia IR de C.C	3	1	2
Síntesis de compuestos de Ni	3	1	2
Serie espectroquímica	3	1	2
Síntesis de un C.C reportado en literatura actual.	3	1	2

	FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO		
	CODIGO: FO-M-DC-05-01	VERSION: 2	FECHA: 2010-04-19
			PAGINA: 4 de 2

Parcial Teórico/Práctico	3	1	2
TOTAL DE HORAS DEL CURSO	48	16	32
TOTAL CRÉDITOS:	96		

6. Estrategias Metodológicas

Trabajo presencial: Prácticas de laboratorio

Trabajo dirigido: Asesorías

Trabajo independiente: Pre/Informes

7. RECURSOS.

Laboratorios equipados adecuadamente, ayudas audiovisuales (Videobeam) y acceso a bases de datos de artículos científicos.

8. EVALUACIÓN

Parciales, quices, informes.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Vogel's. Textbook of macro and semimicro qualitative inorganic analysis. 5th Edition. Longman Editors.
- O.I. Vorobyova, K.M. Dunaeva, E. A. Ippolitova, N.S Tamm. Practical Inorganic Chemistry. MIR Publishers.
- Huheey, Keiter, Química Inorgánica, Principios de estructura y reactividad, cuarta edición
- Rodgers, G. "Química Inorgánica", McGraw Hill. 2002.
- Beyer, L. y Fernández Herrero, V., " Química Inorgánica", Ariel Ciencia, Barcelona, 2000.
- Manku, G.S. "Principios de química inorgánica". McGraw Hill. 1983.
- Rayner-Canham, G., "Química Inorgánica Descriptiva", 2ª Edición, Pearson Education, México, 2000
- Bases de datos:
 - Proquest
 - e-libro
 - sciendirect