



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE
MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS QUIMICAS



Programa de actividad académica

Nombre de la asignatura: Química organometálica avanzada			
Clave: No llenar este campo	Semestre:	Campo de conocimiento: Química	No. Créditos: 6
Carácter: Optativa de elección	Horas por semana 3	Total horas/ semana	Total horas/ semestre
Tipo: Teórico	Teoría: 3	Práctica:	3
Modalidad: CURSO		Duración del programa: 16 semanas	

Actividad académica con seriación antecedente: ninguna
Objetivo general: Profundizar en el conocimiento de química organometálica
Objetivos específicos: Adquirir conocimiento avanzado sobre temas de química organometálica; con un enfoque en metales del bloque d y sus aplicaciones en síntesis orgánica; nuevos materiales; catálisis y química verde.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	3	
2	Generalidades	3	
3	Metal-alquilos, arilos e hidruros con uniones sigma	6	
4	Complejos de metales con ligantes con uniones pi	8	
5	Adiciones oxidativas y eliminaciones reductivas.	7	
6	Adiciones y abstracciones nucleofílicas y electrofílicas	7	
7	Aplicaciones selectas en síntesis y catalisis	7	
8	Temas selectos	7	
Total de horas teóricas:		48	
Total de horas prácticas:		0	
Suma total de horas:		48	

Bibliografía básica actualizada: Hartwig, J. F. Organotransition Metal Chemistry, from bonding to catalysis. University Science Books, Sausalito, California, USA. 2010.	
Bibliografía complementaria: Spessard G. O. and Miessler, G. L. Organometallic Chemistry. 2nd Edition, Oxford, 2009.	
Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios ()	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias ()	Asistencia ()
Trabajo de investigación ()	Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras: ()
Prácticas de campo ()	
Otras: _____ ()	