



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214658	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Magnetoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Que el alumno comprenda las teorías sobre el magnetismo y las pueda usar en la interpretación de las propiedades magnéticas en moléculas y materiales.

CONTENIDO SINTETICO:

Diamagnetismo y paramagnetismo, ecuación de Van Vleck.  
 Desdoblamiento de campo cero.  
 Propiedades magnéticas de iones metálicos de transición.  
 Transiciones de alto espín/bajo espín.  
 Interacciones magnéticas en dímeros y cúmulos.  
 Fenómenos cooperativos, ferromagnetismo y antiferromagnetismo.  
 Sistemas de baja dimensión.  
 Técnicas experimentales en susceptibilidad magnética.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral del profesor con auxilio de medios audiovisuales idóneos complementada, si el profesor lo considera necesario, con la presentación de seminarios por parte de los alumnos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

*Edmundo Jacobo H.*

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

2 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214658	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Magnetoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluaciones periódicas (mínimo dos).

Quedará a criterio del profesor la aplicación de las siguientes modalidades adicionales:

Evaluación global, presentación de seminarios por parte de los alumnos y entrega de reportes o tareas. En su caso, el profesor ponderará la contribución de cada una de las modalidades elegidas para la calificación final.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

O. KAHN, "Molecular Magnetism", VCH, New York, 1993.

C.J.O CONNOR, "Research Frontiers in Magnetochemistry", World Scientific, London, 1993.

R. S. DRAGO, "Physical Methods for Chemists", 2nd ed., Saunders, New York, 1991.

R. M. LAINE, ed., "Inorganic and Organometallic Polymers with Special Properties", Kluwer Academic Publishers, Boston, 1992.

D. JILES, "Introduction to Magnetism Materials", Chapman & Hall, New York, 1991.

D. GATTESCHI, O. KAHN, J.S. MILLER, F. PALACIO, ed., "Magnetic Molecular Materials", Kluwer Academic Publishers, Boston, 1991.

R. L. CARLIN, "Magnetochemistry", Springer-Verlag, New York, 1986.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto P.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

3 / 3

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (QUIMICA)	
CLAVE 214658	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Magnetoquímica		TRIM. III ó IV
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

R. D. WILLETT, D. GATTESCHI, O. KAHN, ed., "Magneto-Structural Correlations In Exchange Coupled Systems D. Reidel, Boston, 1985.

M. GERLOCH, "Magnetism and Ligand-Field Analysis", CUP, New York, 1983.

E. A. BOUDREAUX, L. N. MULAY, "Theory and Applications of Molecular Paramagnetism", Wiley Interscience, New York, 1976.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacdo H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO