



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Ciencias Químicas
Plan de estudios de Maestría en Ciencias Químicas

Modalidad Presencial

Propiedades Físicas de Sólidos

Clave	Semestre 1°, 2°, 3° o 4°.	Créditos = 6.		
Modalidad	Curso	Tipo	Teórica	
Carácter	Optativa	Horas:		
Duración	16 semanas	Semana	Semestre	
		Teóricas: 3	Teóricas: 48	
		Prácticas: 0	Prácticas: 0	
		Total: 3	Total: 48	

Seriación: sin seriación

Actividad(es) académica(s) antecedente(s)	Obligatoria ()	Indicativa ()	Ninguna (X)
Actividad(es) académica(s) subsecuente(s)	Obligatoria ()	Indicativa ()	Ninguna (X)

Objetivo general:

Introducir a los alumnos al estudio de las propiedades físicas de sistemas sólidos.

Objetivos particulares:

Contenido temático

Unidad	Temas y Subtemas	Horas semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Periodicidad y sus consecuencias.	6	0
2	Propiedades Térmicas	6	0
3	Propiedades Electrónicas	8	0
4	Propiedades Eléctricas	6	0
5	Propiedades Magnéticas	8	
6	Propiedades Termodinámicas	6	0
7	Propiedades Ópticas	8	0
Subtotales		48	0
Total		48	0

Estrategias didácticas

Problemas, estudios de casos, videos, trabajos de investigación, exposición, lecturas

Evaluación del aprendizaje

Exámenes, trabajos y tareas

Bibliografía básica

- 1- Ashcroft, N.W. y Mermin, N.D., Solid State Physics, Holt-Saunders Intl. Ed. 1976.
- 2- Harald Ibach y Hans Luth, Solid State Physics: An introduction to the principles of materials, segunda edición, Springer Verlag, 2003.
- 3- Mildred Dresselhaus, Gene Dresselhaus, Stephen B. Cronin, Antonio Gomes Souza Filho, Solid State Properties: From Bulk to Nano , Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2018