



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

DIVISION: Física y Matemáticas
DEPARTAMENTO: Física
ASIGNATURA: FS7712 – Teoría de Sólidos II
PRE-REQUISITO:
HORAS/SEMANAS:
VIGENCIA: Enero 1996

CONTENIDOS:

- 1.- Propiedades termodinámicas de los sólidos.
- 2.- Propiedades de transporte en la aproximación semiclásica. Ecuación de Boltzmann. Coeficientes de transporte.
- 3.- Transporte en semiconductores homogéneos. Transporte en semiconductores no-homogéneos. Unión p-n.
- 4.- Apantallamiento y función dieléctrica. Aproximación de Fermi-Thomas. Métodos del campo - auto - consistente y función dieléctrica de Lindhard. Oscilaciones de Friedel.
- 5.- Teoría de respuesta lineal de Kubo. Conductividad dependiente de la frecuencia. Propiedades ópticas.
- 6.- Vibraciones de la red. Fonones. Modos localizados.
- 7.- Interacción electrón - fonon.