

4 F
1982

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: **de FISICA**

ASIGNATURA: **FENOMENOS DE TRANSPORTE EN SOLIDOS**

CARRERA/S: **Doctorado en Ciencias
Físicas**

ORIENTACION:

PLAN

CARACTER: **Optativo**

DURACION DE LA MATERIA: **1 (un) cuatrimestre**

HORAS DE CLASE: a) Teóricas **4**.....hs. b) Problemas **7**.....hs
c) Laboratorio **7**.....hs. d) Seminarios **7**.....hs
e) Totales: **4**.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

1. Ecuación de transporte de Boltzman
Aproximación del tiempo de relajación. Solución variacional de la ecuación transporte.
2. Mecanismos de relajación
Clasificación de las imperfecciones en sólidos.
Dispersión de electrones en metales por imperfecciones puntuales, dislocaciones y fallas de apilamiento y vibraciones de la red.
Dispersión de electrones en semiconductores ocasionada por las vibraciones de la red, impurezas ionizadas neutras y dislocaciones.
3. Fenómenos de transporte en metales y semiconductores.
Fenómenos galvanométricos: magnetoresistividad y efecto Hall. Fenómenos termoelectrónicos: efecto Seebeck, efecto Peltier y efecto Thomson.
"Phonon drag". Fenómenos termomagnéticos: efecto Nernst, efecto Ettinghausen y efecto Righi-Leduc.

Aprobado por Resolución CA 553/82

BIBLIOGRAFIA

MADEIUNG, O. "Introduction to Solid State Theory", Springer (1978)

WANG, S. "Solid State Electronics" McGraw-Hill (1966).

BLATT, F.J. "Physics of electronic conduction in solids", McGraw-Hill (1968).

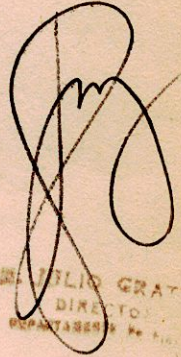


Firma del Profesor:

Aclaración de Firma: Dr. Eduardo E. Caselli

28 SET. 1982

Firma del Director:



DR. JULIO GRAY
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Aprobado por Resolución CA 553/82