

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

9 F  
1983

DEPARTAMENTO: de FISICA

ASIGNATURA: FISICA DE SUPERCONDUCTORES

CARRERA/S: Doctorado en Cs. Físicas

ORIENTACION:

PLAN

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 (un) mes

HORAS DE CLASE: a) Teóricas. 20 hs./Sem. b) Problemas ... .. hs  
c) Laboratorio. ... .. hs. d) Seminarios. ... .. hs  
c) Totales: 20hs./sem.hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

1. Fenomenología de los superconductores. Superconductores tipo I y II. Diamagnetismo. Superconductores múltiplemente conexos. Longitud de coherencia y penetración.
2. Metales Normales. Electrones y Fonones. Propiedades de transporte. Conductores perfectos.
3. Teoría microscópica de superconductividad. Pares de Cooper. Interacción electrón-electrón. Estado fundamental. Excitaciones. Termodinámica.
4. Densidad de estados. Técnicas. Efecto túnel.
5. Efecto Josephson. Electrodinámica de Superconductores.
6. Teorías microscópicas y macroscópicas. Aspectos prácticos. Superconductores inhomogéneos.

Bibliografía

Rose - Innes, A.C., Rhoderick, E.H. "Introduction to superconductivity" Pergamon Press 1976.

Tinkham M. "Introduction to the theory of superconductivity", McGraw-Hill 1975

Schrieffer, J.R. "Theory of superconductivity" W.A.Benjamin 1971

Firma del Profesor:

Aclaración de Firma: Dr. F. de la Cruz

04 JUL. 1983

Firma del Director:

Aprobado por Resolución CA1091/83

Dr. VALDEMAR J. KOWALEWSKI  
A/C DEL DESPACHO  
DEL DEPARTAMENTO DE FISICA