

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO : de Física

ASIGNATURA: FÍSICA TEORICA 3

CARRERA/S ; Lic. en Ciencias Física

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER: Obligatoria

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....4..... hs. b) Problemas.....6..... hs.
c) Laboratorio..... hs. d) Seminarios..... hs.
e) Totales.....10..... hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Trabajos Prácticos Mecánica Clásica - Trabajos Prácticos Física 4 - Física 3.

1. Termodinámica Clásica
 - 1) Leyes de la Termodinámica.
 - 2) Entropía. Potenciales termodinámicos.
 - 3) Funciones Respuesta. Estabilidad Local.
 - 4) Transiciones de Fase.
2. Mecánica Estadística
 - 1) Fundamentos.
 - 2) Ensemble microcanónico y termodinámica.
 - 3) Ensemble canónico.
 - 4) Ensemble gran canónico.
3. Sistemas ideales
 - 1) Descripción cuántica, indistinguibilidad.
 - 2) Gas de Fermi.
 - 3) Gas de Bose.
 - 4) Excitones.
4. Sistemas reales
 - 1) Funciones de distribución reducidas.
 - 2) Función de correlación.
 - 3) Método de Monte Carlo.
 - 4) Jerarquía BBGKY .
5. Procesos Estocásticos
 - 1) Teoría elemental de probabilidades.
 - 2) Procesos Markovianos.
 - 3) Ecuación maestra.
 - 4) Ecuación de Langevin.

JD

6. Mecánica Estadística de no-equilibrio
 - 1) Ecuación de Boltzman
 - 2) Teorema H.
 - 3) Ecuación de Vlasov.

BIBLIOGRAFIA

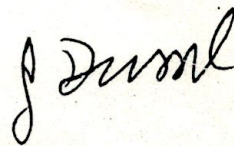
1. D. Chandler - Introduction to Modern Statistical Mechanics - 1987.
2. K. Huang - Statistical Mechanics - 1963.
3. R. Balescu - Equilibrium and Nonequilibrium Stat. Mech. - 1975.
4. H. Haken - Synergetics - 1968.
5. H. Feller - Introduction to the probability theory and its applications, Vol. 1 - 1965 .

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Pablo Balonga

Firma del Director:



09 DIC. 1980

Dr. GUILLERMO DUSSEL
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE FISICA