

20 F
1985

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: de Física
ASIGNATURA: MODELOS DE CAPAS NUCLEAR
CARRERA/S: Doctorado en Cs. Físicas ORIENTACION:
PLAN.

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 (un) cuatrimestre

HORAS DE CLASE : a) Teóricas.....³..... hs. b) Problemas.....¹..... hs.
c) Laboratorio..... hs. d) Seminarios..... hs.
e) Totales⁴.....hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

1. Introducción
2. Potencial central. Funciones de onda y momento angular total. Acoplamiento $\vec{L} \cdot \vec{S}$ nuclear.
3. Propiedades de transformación de armónicos esféricos. Tensores irreducibles. Campos tensoriales.
4. Coeficientes de adición de momentos angulares. Productos tensoriales. Teorema de Wigner-Eckart. Coeficientes de Racah.
5. Dos partículas interactuantes en un potencial central. Funciones antisimétricas e isospin.
6. La interacción de dos cuerpos. Desarrollo tensorial. Capas cerradas. Partículas y agujeros.
7. Sistemas de muchas partículas. El esquema Transformación al esquema J.
8. Coeficientes de parentesco fraccional (cp). Pares de partículas acopladas a $J=0$. Esquema de senioridad. Aplicaciones a energías nucleares.
9. Funciones de onda de muchos nucleones con isospin definido. El esquema de senioridad en la configuración j^n . Coeficientes de parentesco fraccional.
10. Partículas no equivalentes. Interacción entre configuraciones.
11. Exposición y discusión de dos o tres artículos clásicos de la literatura sobre el tema

Firma del Profesor

Aclaración de Firma: Dr. Pedro Federman

Firma del Director:

- 5 JUN. 1985

otado por Resolución 001516/85