

Clase a Clase  
Física Contemporánea

#Clase	Temas	Descripción	Fecha
1	Física clásica – Crisis en la física clásica – Kuhn&Popper	Se describe el problema del eter, como sustrato para la propagación de las OEM. Y el problema de la equipartición de la energía. Discusión.	18-03
2	Sistemas inerciales – invarianza frente a transformada de Galileo – Experimentos de Michelson-Morley -Derivación de las TL	Se define un S.I. Mostrar que la segunda Ley de Newton es invariante de Galileo, pero la ec. De onda no. Postulados de la RE.	21-03
3	Transformaciones de Lorentz – Intervalo invariante – Cono de luz – Diagrama espacio-tiempo	Introducir notación tensorial. Métrica de Minkowski. Intervalos tipo tiempo, espacio y nulos. Eventos, y comparación de distancias y tiempos.	25-03
4	Diagrama espacio-tiempo - Efectos - Dinámica relativista – $E=mc^2$ – Conservación de energía y momentum.		28-03
5	Invarianza de la Electrodinámica		01-04
6	Primera Prueba		04-04
7	Radiación de Planck – Interpretación de Einstein	Cuerpos calientes irradian – como se absorbe radiación – cuerpo negro – la fórmula de Planck – catástrofe ultravioleta – gas de Einstein	08-04
8	Derivación de la fórmula de Planck	Derivación moderna de la fórmula de Planck – Derivación original de Planck y sus interpretaciones	11-04
9	Electrones - Efecto fotoeléctrico - Efecto Compton		22-04
10	Semana Universitaria		25-04
11	Átomo	Modelo de Thomson – Dispersión de Rutherford	29-04
	Receso		02-05
	Suspendida		06-05
	Suspendida		09-05
12	Dispersión de Rutherford – Modelo de Bohr	Finalizamos la dispersión de Rutherford – Se plantea el modelo de Bohr	13-05
13	Segunda Prueba		16-05
14	Ondas piloto – Principio de incerteza	Ondas de De Broglie – Dispersión de electrones – Dualidad onda/partícula – Principio de incerteza	27-05

15	Partículas y Ondas – Ecuación de Schroedinger	Probabilidad – Funciones de onda – Interpretación de Copenhagen – Ecuación de Schroedinger	30-05
16	Aplicaciones de la ec. De schroedinger	Ecuación de Schroedinger - Valores esperados – pozo infinito	03-06
17	Pozos cuadrados	Pozo finito – Otros ejemplos en 1D – pozo infinito 3D	06-06
18	Oscilador armónico	Oscilador armónico – Barreras de potencial – Efecto tunel	10-06
19	Tercera Prueba		13-06
20	Física atómica I	Estructura atómica y la tabla periódica – Momentum angular total	17-06
21	Física Nuclear I	Propiedades nucleares – El Deuterón – Fuerzas nucleares – Estabilidad nuclear – Decaimiento radioactivo	24-06
22	Física Nuclear II	Decaimientos Alfa, Beta y Gamma – Reacciones nucleares – Fisión y Fusión	27-06
23	Física de Partículas I	Interacciones fundamentales – Clasificación de partículas – Leyes de conservación	01-07
24	Física de Partículas II	Quarks – Oscilaciones de neutrinos – GUT – Materia y Antimateria	04-07
25	Ejercicios		08-07
26	Cuarta Prueba		11-07
27	Recuperativas		15-07
28	Examen		18-07
29			22-07
30			25-07
31			