FISICA II (CIBEX)- 1er semestre

Cronograma Comisión M2

Semana	M2 Teórico-Práctico Martes 8 a 13	M2B Práctica Miércoles 8 a 11	M2A Práctica Jueves 10:30 a 13:30
4/3 al 8/3	Feriado		
11/3 al 15/3	Clase 1	Practica 1	Práctica 1
18/3 al 22/3	Clase 2	Práctica 2	Práctica 2
25/3 al 29/3	Clase 3	Práctica 3	Práctica 3
1/4 al 5/4	Feriado	Práctica 3 continuac.	Práctica 3 continuac.
8/4 al 12/4	Clase 4	Práctica 4	Práctica 4 Laboratorio 1
15/4 al 19/4	Clase 5	Laboratorio 1 Práctica 4 continuac.	Feriado
22/4 al 26/4	Clase 6	Laboratorio 2 Práctica 5	Laboratorio 2 Práctica 5
29/4 al 3/5	Clase integradora	Feriado	Práctica 5 continuac.
6/5 al 10/5	Clase 7	Laboratorio 3 Consulta	Laboratorio 3 Consulta
Sábado 11/5	1ra fecha 1er parcial	Sábado 11/5 1ra fecha 1er parcial	Sábado 11/5 1ra fecha 1er parcial
13/5 al 17/5	Clase 8	Práctica 6	Práctica 6
20/5 al 24/5	Clase 9	Práctica 7	Práctica 7
Miércoles 22/5	2da fecha 1er parcial	2da fecha 1er parcial	2da fecha 1er parcial

27/5 al 31/5	**Clase 10**	**Práctica 8**	**Práctica 8**
3/6 al 7/6	**Clase 11**	**Laboratorio 4** **Práctica 9**	**Laboratorio 4** **Práctica 9**
10/6 al 14/6	**Clase 12**	**Laboratorio 5** **Práctica 10**	**Laboratorio 5** **Práctica 10**
17/6 al 21/6	**Clase integradora**	**Práctica integradora**	**Feriado**
24/6 al 28/6	**Consulta**	**Laboratorio 6** **Consulta**	**Laboratorio 6** **Práctica integradora**
1/7 al 5/7	**Consulta**	**Consulta**	**Consulta**
Sábado 6/7	**1ra fecha 2do parcial**		
8/7 al 12/7	**Feriado**	**Consulta**	**Consulta**
15/7 al 19/7	**Consulta**		
Miércoles 17/7	**2da fecha 2do parcial**		
Jueves 8/2	**Flotante**	**Jueves 8/2** **Flotante**	**Jueves 8/2** **Flotante**

1. **Cronograma**

Clases Teórico Prácticas

Clase 1- Carga eléctrica. Fuerza eléctrica. Campo eléctrico. Dipolo eléctrico.

Clase 2- Energía potencial eléctrica. Potencial eléctrico. Movimiento de cargas en campo eléctrico. Aplicación: tubo de rayos catódico.

Clase 3 Ley de Gauss. Aplicación Gauss para cálculo de campo eléctrico en sistemas con carga uniformemente distribuida (esfera, cascarón esférico, plano infinito).

Clase 4- Conductores. Distribución de carga en conductores. Dieléctricos. Capacitores. Energía eléctrica. Corriente eléctrica continua. Ley de Ohm.

Clase 5- Leyes de Kirchoff. Aplicación a circuitos sencillos. Potencia. Efecto Joule. Circuitos RC.

Clase 6- Campo Magnético. Campo generado por carga en movimiento en el vacío y en medios conductores. Ley de Biot-Savart. Ley de ampere. Fuerza sobre cargas en movimiento. Aplicación: selector de velocidades y espectrómetro de masas.

Clase 7 - Ley inducción de Faraday. Ley de Lenz. Inductancia. Energía magnética.

Clase 8- Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas. Índice de refracción. Reflexión y refracción de la luz.

Clase 9- Dispersión. Polarización. Interferencia de doble rendija y láminas delgadas.

Clase 10: Difracción por un obstáculo. Difracción + interferencia. Red de difracción. Resolución. Aplicación: espectrofotometría.

Clase 11: Espejos, dióptricos, lentes delgadas.

Clase 12: Combinación de elementos ópticos. Corrección de defectos de visión. Instrumentos ópticos (anteojos, lupa, microscopio).

Prácticas de Problemas

Práctica 1- Cargas puntuales: Carga eléctrica, Fuerza eléctrica, Campo eléctrico

Practica 2- Energía potencial eléctrica, Potencial eléctrico. Movimiento de cargas en campo eléctrico.

Practica 3- Distribución continua de cargas, ley de Gauss, distribución de cargas en conductores.

Practica 4- Capacitores, circuitos corriente continua, circuitos RC.

Practica 5- Campo magnético- Ley Ampere- Fuerza sobre conductores.

Practica 6- Ley de inducción Faraday.

Practica 7: Ecuaciones de Maxwell, ondas electromagnéticas. Índice de refracción. Reflexión y refracción de la luz. Polarización.

Practica 8- Interferencia,

Practica 9: Difracción

Practica 10- Óptica geométrica Espejos, dióptricos, lentes delgadas, combinación de elementos, defectos de visión, instrumentos ópticos.

Laboratorios

Laboratorio 1: Circuitos: circuitos en paralelo, circuitos en serie. Medidas de tensión y corriente en circuitos sencillos. Verificación ley de Ohm. Verificación ley Kirchoff.

Laboratorio 2: Carga y descarga del capacitor.

Laboratorio 3: Campo magnético

Laboratorio 4: Interferencia y difracción.

Laboratorio 5: Espectroscopía en el visible.

Laboratorio 6: Lentes delgadas. Instrumentos ópticos.