

FISICA II (8 créditos) CRONOGRAMA 1^{er} CUATRIMESTRE 2024

Semana	Feriados	Temas de Teoría	Resolución de Problemas	Trabajos Prácticos
1: 11/3		Carga eléctrica, Ley de Coulomb , Principio de Superposición, Campo Electrostático para distribuciones discretas de cargas.	Organización. Repaso Matemática (Guía 0). Coulomb-Fuerza Eléctrica/Campo (Guía 1: P1 a P5)	
2: 18/3		Campo Electrostático para distribuciones continuas de cargas (integración por Coulomb). Líneas de Campo Eléctrico, Flujo. Ley de Gauss	Campo Eléctrico (Guía 1: P6 a P9) Ley de Gauss (Guía 1: P10 a P14)	
3: 25/3	Ju 28/3 Vi 29/3	Trabajo. Diferencia de potencial , $E=f(V)$ y $V=g(E)$, equipotenciales. Energía potencial eléctrica. Conductores . Cargas, E y ΔV en conductores.	Trabajo y diferencia de potencial (Guía 1: P15 a P23)	
4: 1/4	Lu 1/4 Ma 2/4	Capacitores : Capacidad, Conexión de capacitores (descargados y cargados), Energía.	Conductores (Guía 2: P1 a P6, P9-P10)	
5: 8/4		Dieléctricos . Momento dipolar eléctrico, cargas de polarización, vectores D y P . Ley de Gauss generalizada.	Dieléctricos (Guía 2: P7 a P13)	Trabajo de Laboratorio N°1: Líneas de Campo Eléctrico (Cuba).
6: 15/4		Corriente continua . Ley de Ohm microscópica (conductividad y resistividad). Ley de Ohm macroscópica (resistencia), fem (pila ideal, real). Conexión de resistencias, Leyes de Kirchhoff, Potencia.	Corriente Continua (Guía 3)	

Semana	Feriados	Temas de Teoría	Resolución de Problemas	Trabajos Prácticos
7: 22/4		Campo Magnético. Fuerza de Lorentz , fuerza sobre cargas libres, sobre conductores con corriente. Torque. Momento dipolar magnético Aplicaciones (Motor de cc).	Fuerzas sobre cargas en movimiento (Guía 4)	
8: 29/4	Mie 1/5	Ley de Biot y Savart , aplicación a línea de corriente infinita y espira en el eje. Ley de Ampère , circulación del campo B, fuerza entre conductores con corriente Ejemplos: solenoide, toroide.	Magnetostática en el vacío (Guía 5: P1 a P4) Ley de Ampere (Guía 5: P5 a P13)	Trabajo de Laboratorio N°2: <i>Mediciones con Corriente Continua</i>
9: 6/5		Materiales Magnéticos. H y M. Ley de Ampere Generalizada, Clasificación de materiales (Para, Dia y Ferromagnetismo). Inducción. Regla del flujo. Ley de Faraday-Lenz. Ley de Maxwell-Faraday.	Ley de Ampere (continuación) Materiales Magnéticos (Guía 6)	
10: 13/5 PARCIAL 18/5 (hasta ley de Ampere inclusive)		Inducción. Autoinducción, Inducción mutua. Conexión de inductores. REPASO PARA EL PARCIAL	Inducción (Guía 7: P1 a P9) REPASO PARA EL PARCIAL	
11: 20/5	Sa 25/5	Inducción. Bornes homólogos, energía. Transitorios (RL-RC)	Inducción (Guía 7: P10 a P18)	Trabajo de Laboratorio N°3 <i>Experiencias demostrativas del fenómeno de Inducción e.m.</i>
12: 27/5		Corriente Alterna. RLC serie. Formalismo Complejo. Comportamiento del circuito. Diagrama de Impedancia, diagrama fasorial.	Transitorios (Guía 8)	
13: 3/6 1er RECU 8/6		Corriente Alterna. Potencia (P, Q, S, triángulo de potencias). Comportamiento den frecuencia (resonancia).	Corriente Alterna (Guía 9)	

Semana	Feriados	Temas de Teoría	Resolución de Problemas	Trabajos Prácticos
14: 10/6		Ecuaciones de Maxwell: corriente de desplazamiento (Ley de Ampere-Maxwell) Calorimetría: Calor específico, calores latentes. Sistemas y variables termodinámicos. Calorímetro.	Corriente Alterna (Guía 9)	Trabajo de Laboratorio N°4 <i>Corriente Alterna</i>
15: 17/6	Lu 17/6? Ju 20/6 Vi 21/6	Transmisión del calor. Conducción y Convección.	Calorimetría (Guía 10) Transmisión de calor (Guía 11)	
16: 24/6 2do Rec Lunes 24/6			Continuación de Transmisión de calor.	

Feriado: Ma 9/7

EXAMENES: (horarios a definir)

PARCIAL: **Sábado 18/5**

1er RECUPERATORIO: **Sábado 8/6**

2do RECUPERATORIO: **Lunes 24/6**

COLOQUIOS fechas a definir