



| | | |
|---|-----------------|------------------------|
| DENOMINACIÓN ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA | | |
| GRADO: INGENIERÍA ELÉCTRICA | CURSO: 2 | CUATRIMESTRE: 1 |

| PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA | | | | | | | | | |
|--|--------|--|---------------------|---------|--|--|--|--------------------|--------------------------------|
| SEMANA | SESIÓN | DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN | GRUPO (marcar X) | | Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.) | Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores | TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO | | |
| | | | GRANDE | PEQUEÑO | | | DESCRIPCIÓN | HORAS PRESENCIALES | HORAS TRABAJO (Max. 7h semana) |
| 1 | 1 | Presentación de la asignatura. Introducción al sistema eléctrico. Conceptos generales de tensión, corriente y potencia. Leyes de Kirchhoff | | X | | NO | Leer las secciones 3.1, 3.2 , 3.8.1 y 3.8.2 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | 2 |
| 1 | 2 | Resistencia. Generadores de tensión y corriente ideales. Generadores reales. | X | | | NO | Leer las secciones 3.5.1 , 3.3 y 3.9 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 2 | 3 | Resolución de circuitos elementales. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos. | 1,66 | 4 |
| 2 | 4 | Asociaciones serie y paralelo de elementos. Divisor de corriente y divisor de tensión. | X | | | NO | Leer las secciones 3.10 y 3.11 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 3 | 5 | Resolución de problemas en corriente continua por simplificación del circuito. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos. | 1,66 | 5 |
| 3 | 6 | Análisis de circuitos mediante el método de nodos. | X | | | NO | Leer sección 3.13 del libro | 1,66 | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|-----|---|--|------|---|
| | | | | | | Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos. | | | |
| 4 | 7 | Resolución de ejercicios mediante el método de nodos. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos. | 1,66 | 5 |
| 4 | 8 | Teoremas de Proporcionalidad, Superposición, Thévenin y Norton. | X | | | NO | Leer secciones 3.14 y 3.15 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 5 | 9 | Ejercicios de aplicación del teorema de Thévenin. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos | 1,66 | 5 |
| 5 | 10 | Repaso de continua | X | | | NO | Repasar los temas propuestos del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos. | 1,66 | |
| 6 | 11 | LABORATORIO. Práctica 1 | | X | LAB | | Preparar el protocolo de la práctica 1. | 1,66 | 7 |
| 6 | 12 | PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA o Introducción a la resolución de circuitos en alterna. | X | | | NO | Repasar el contenido de las sesiones 1 a 6 para la prueba parcial | 1,66 | |
| 7 | 13 | Bobinas y condensadores. Introducción a los circuitos de corriente alterna. Representación de ondas sinusoidales mediante fasores. | | X | | NO | Leer secciones 3.5.2, 3.5.3, 4.1, 4.2 y 4.3 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | 5 |
| 7 | 14 | Respuesta de los elementos pasivos a una excitación sinusoidal. Conceptos de impedancia y admitancia. Bobinas acopladas. | X | | | NO | Leer secciones 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 8 | 15 | Ejercicios sobre la representación de ondas sinusoidales mediante fasores. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos | 1,66 | 5 |
| 8 | 16 | Equivalente Thévenin en circuitos de alterna. Teorema de superposición. | X | | | NO | Leer sección 4.8 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 9 | 17 | Resolución de circuitos de alterna en el dominio de la frecuencia. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos | 1,66 | 5 |
| 9 | 18 | PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA o Potencia en un circuito de corriente alterna. Factor de potencia y corrección del factor de potencia | X | | | NO | Leer secciones 4.9 a 4.12 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 10 | 19 | Ejercicios de potencia en circuitos de corriente alterna. | | X | | NO | Resolver los ejercicios propuestos | 1,66 | 5 |
| 10 | 20 | PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA o Introducción a sistemas trifásicos | X | | | NO | Repasar el contenido de las sesiones 1 a 10 para la prueba parcial | 1,66 | |
| 11 | 21 | LABORATORIO. Práctica 2 | | X | LAB | | Preparar el protocolo de la práctica 2. | 1,66 | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|-----|----|--|---------------|-----------|
| 11 | 22 | Tensión de línea y tensión de fase, corriente de línea y corriente de fase. Equivalente monofásico. | X | | | NO | Leer secciones 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | 7 |
| 12 | 23 | Ejercicios de sistemas trifásicos | | X | | NO | Resolver ejercicios propuestos | 1,66 | 7 |
| 12 | 24 | Potencia en sistemas trifásicos. Corrección del factor de potencia. | X | | | NO | Leer secciones 5.6 y 5.7 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 13 | 25 | Ejercicios de sistemas trifásicos | | X | | NO | Resolver ejercicios propuestos | 1,66 | 7 |
| 13 | 26 | Medida de potencia en sistemas trifásicos | X | | | NO | Leer sección 5.8 del libro Electromagnetismo y Circuitos Eléctricos | 1,66 | |
| 14 | 27 | LABORATORIO. Práctica 3 | | X | LAB | | Preparar el protocolo de la práctica 3. | 1,66 | 7 |
| 14 | 28 | PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA | X | | | NO | Repasar el contenido de las sesiones 11 a 14 para la evaluación parcial. | 1,66 | |
| Subtotal 1 | | | | | | | | 46,48 | 76 |
| Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14) | | | | | | | | 122,48 | |
| 15 | | Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc | | | | | | 10 | |
| 16 | | Preparación de evaluación y evaluación | | | | | | 3 | 10 |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| Subtotal 2 | | | | | | | | 3 | 20 |
| Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18) | | | | | | | | 23 | |
| TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas) | | | | | | | | 155,48 | |