

## **ELECTROTECNIA**

### **TRABAJO PRÁCTICO GRUPAL**

**TEMAS:** ELECTROMAGNETISMO – FERROMAGNETISMO – INDUCCIÓN ELECTROMAGNETICA

**CONSIGNA:** CONFECCIONAR UN RESUMEN DE CONTENIDOS

Cada grupo deberá confeccionar un resumen de contenidos, teniendo en cuenta que estén comprendidos y explicados claramente los temas enunciados como guía del trabajo en el siguiente desglose:

#### **Primera Parte: Electromagnetismo I**

- Ideas básicas sobre el Magnetismo: imanes, sus clases, campo magnético, teoría molecular, aplicación práctica.
- Campo Magnético Creado por una Corriente Eléctrica: el creado en un conductor, en una espira y en una bobina.
- Las Magnitudes Magnéticas: Fuerza Magneto motriz, Flujo magnético, inducción magnética, intensidad de campo magnética.

#### **Segunda Parte: Electromagnetismo II**

- La inducción magnética: curvas de magnetización y saturación magnética.
- Curva de clasificación de materiales, entre inducción magnética (B) y intensidad de campo magnético (H). Histéresis Magnética: su curva y construcción
- Electroimanes: grafico, calculo, aplicaciones prácticas

#### **Tercera Parte: Inducción electromagnética**

- Ley de Faraday: su experiencia y formula deducida
- El sentido de la Fem inducida: Ley de Lenz (ley Mano derecha)
- Interacción campo magnético y corriente eléctrica: interpretación gráfica, ley de la mano izquierda, formulas, unidades.

#### **Cuarta Parte: Generación de Corriente Alterna**

- Generación de Corriente alterna Monofásica
- Valores característicos de Corriente Alterna: Frecuencia, Periodo, Pulsación, Valores efectivos y máximos.

Cada Grupo deberá extraer información de diferentes fuentes, procesarla y entenderla. Todos los integrantes del grupo deberán comenzar en forma unida a redactar cada tema enunciado en la guía de la monografía.

Por cada uno de los temas se deben extraer principalmente los siguientes ítems:

- Concepto
- Explicación clara y concisa.
- Gráficos (claros con identificación de sus componentes)
- Fórmulas de cálculo identificando cada uno de sus factores y sus unidades de medida.
- Ejercicios de Aplicación

El texto obtenido tiene que estar escrito en cada una de las carpetas de los integrantes del grupo en forma unificada y separada de los temas dictados por el docente.

Cabe aclarar que independientemente de las fechas de presentación del Trabajo, el docente se reserva el derecho de solicitar la carpeta sin previo aviso, de cualesquiera de los integrantes del grupo para constatar los avances parciales logrados, referidos a este trabajo y determinar así un ponderarte para la conformación de la calificación.

Se aclara que para la presentación escrita, el docente seleccionará un integrante del grupo para llevarse el trabajo y corregirlo.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

- **Electrotecnia de: Pablo Alcalde San Miguel –Editorial Paraninfo (En Servidor del Colegio)**
- **Circuitos Eléctricos y Magnéticos de: Marcelo Antonio Sobrevila – Editorial C.E.I (En Servidor del Colegio)**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Prolijidad y coherencia en el orden de contenidos
- Puntualidad de entrega y presentación del Trabajo
- Manejo del vocabulario específico de la materia
- Participación en la exposición

**Consultas:**

Las consultas podrán realizarse al profesor de la cátedra durante las horas de clase o vía e-mail, quedando a disposición para cualquier consulta.

- ✓ **E-mail: [adrianmartinet@gmail.com](mailto:adrianmartinet@gmail.com)**
- ✓ [www.electrotecnia-eet-39.webnode.com.ar](http://www.electrotecnia-eet-39.webnode.com.ar)