

ESCUELA DE AGRICULTURA Y SACAROTECNIA - UNT

CICLO DE ORIENTACION

PERIODO LECTIVO: 2023

ASIGNATURA: TALLER

CURSOS: 3er. Año A,B,C y D

Profesor: Prof. MANUEL RAUL MIRA

Programa de Exámen 2023

-**Elementos de Protección Personal: condiciones fisiológicas.** Protección de la vista. Protección auditiva.

-**Características del ruido y sonidos de elevado volumen.** Daños en las personas fisiológicos y psicológicos. Precauciones.

-**Normas de seguridad para usar máquinas y aparatos eléctricos en Taller.** Trabajo Practico sobre Seguridad.

-**Constitución Electrónica de la Materia.** Materia. Molécula. Átomos. Protón. Neutrón. Átomo Excitado. Ejercicios

- **Corriente Eléctrica.** Génesis de la Corriente Eléctrica. Cuerpos Conductores. Cuerpos Aislantes. Fuerza Electromotriz. Cantidad de Electricidad. Efectos de la electricidad en las personas. Ejercicios

-**Magnitudes Eléctricas Fundamentales.** Intensidad de la Corriente Eléctrica. Amperímetro. Densidad de Corriente. Fuerza Electromotriz. Voltímetro. Resistencia Eléctrica. Ohmímetro. Símbolos Eléctricos. Ejercicios

-**Conductores eléctricos.** Características. Cables para uso en instalaciones y en Talleres. Precauciones con el manejo de herramientas eléctricas. Ejemplos prácticos. Trabajo Practico de empalmes.

-**Prevención de accidentes eléctricos.** Tensiones peligrosas. Detección de piezas o equipos con tensión eléctrica.

Circuito Eléctrico. Unidades de Medida de los Componentes que afectan a un Circuito Eléctrico. Circuitos Abiertos y Cerrados. Trabajo Practico de un Prolongador.

Ley de Ohm. Hallar el valor en Ω de una Resistencia. Hallar el valor de Intensidad de la Corriente. Hallar el valor de la Tensión o Voltaje. Energía, Trabajo y Potencia. Ejercicios, resolución de Problemas.

Placa de Características. Potencia. Trabajo. Ejercicios. Acoplamiento de Resistencias. Resistencia Equivalente. Asociación Serie. Asociación en Paralelo. Casos Particulares de Asociación en Paralelo. Asociación Mixta. Efectos Térmicos de la corriente eléctrica. Trabajo Practico de calculo de Potencia y calculo del costo de la Energía Eléctrica.

-**Corriente Eléctrica.** Densidad de Corriente. Calor y Temperatura. Efecto Térmico. Ejercicios

Corriente Alterna – Generalidades. Corriente Alterna. Diferencias con la Corriente Continua. Amplitud de Onda. Período. Valor Instantáneo, Máximo y Promedio. Ventaja de la Corriente Alterna. Producción y Transporte de la Corriente Alterna. Regulación del Voltaje. Pérdidas durante el Transporte. Como se genera la Electricidad

Algunos Elementos Importantes de los Circuitos Eléctricos. Transformador. Funcionamiento del Transformador. Aplicaciones del Transformador. Clasificación de los Transformadores según sus aplicaciones. Clasificación de los Transformadores según su Construcción. Interruptor Diferencial. Interruptor Termo magnético. Fusible.

Corriente Trifásica. Generalidades. Concepto de Corriente Trifásica. Forma y Desfasaje. Generación de la Corriente Trifásica. Aplicaciones. Aplicaciones.

Energías renovables. Diferentes tipos de energías.

Corte de metales con desprendimiento de virutas. Amoladoras. Características y elección de los discos de cortes. Operación correcta de la sierra de metales o tronzadora de metal. Normas de seguridad. Repaso de técnicas de trabajo con limas.

Soldaduras por arco eléctrico usando electrodos revestidos. Equipos de soldadura; equipos más usuales y su funcionamiento. Equipos de CC y CA. Normas de seguridad. Regulación del equipo. Conectado correcto de los equipos. Operación correcta de técnicas de soldadura.

Materiales consumibles. Función del revestimiento de electrodos; Designación según normas IRAM y AWS; Selección del tipo más recomendable. Condiciones de una buena soldadura; Técnica de trabajo y posiciones normalizadas de soldadura.