



AÑO ACADÉMICO 2019

TECNOLOGIA Y ENSAYO DE LOS MATERIALES ELECTRICOS

Unidad 01: Materiales aislantes.

Estructura. Constitución. Propiedades. Tipos. Clasificación. Ensayos. Métodos de ensayos.

Unidad 02: Aceites aislantes.

Propiedades. Tipos según los usos. Propiedades. Preservación. Teorías. Regeneración.

Unidad 03: Materiales conductores.

Estructura y Constitución. Propiedades. Principales materiales conductores.

Unidad 04: Resistencias.

Materiales. Tipos. Normas. Propiedades. Diseño y cálculo.

Unidad 05: Materiales magnéticos y paramagnéticos.

Estructura. Constitución. Aleaciones. Chapas y cintas. Tratamientos.

Unidad 06: Materiales eléctricos para capacitores

Construcción y diseño. Análisis. Tipos de capacitores.

Unidad 07: Materiales para termocuplas.

Tipos de materiales para termocuplas. Aplicaciones. Diseños.

Unidad 08: Materiales semiconductores.

Métodos de obtención. Métodos de elaboración y métodos de utilización.

Unidad 09: Conductores eléctricos.

Cables. Fabricación. Propiedades. Ensayos.

Unidad 10: Aisladores: normas y ensayos.

Fabricación. Materiales. Propiedades y ensayos.

Bibliografía:

Materiales electrotécnicos. Enciclopedia C.E.A.C. de Electricidad

Tecnología de los Materiales eléctricos. Enciclopedia C.E.A.C. de Electricidad.

Normas IRAM

Normas Internacionales CEI, VDE, ASTM, IEC, IEEE

Técnicas de las Altas Tensiones de J.Rhoth.

Líneas de Transmisión Subterránea de Weedy.

Centrales y Redes Eléctricas de Buchhold-Happoldt. Ed. Labor.

Compendio de temas guías según programa. Jorge Aníbal Ramos. U.T.N.
Concordia