



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Error! Reference source not found.

Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura: TÉCNICAS DE ENSAYOS DE MATERIALES Y EQUIPAMIENTO EN ALTA TENSIÓN
(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹ : Dr. Ing. Daniel Slomovitz, Instituto de Ingeniería Eléctrica, Profesor Titular G. 5, Jefe del Laboratorio de UTE.
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹ :
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:
(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ingeniería

Eléctrica Departamento ó Area: Potencia /

Control

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales: 20
(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de posgrado de áreas relacionadas con la temática del curso. Profesionales relacionados con ensayos y pruebas de equipamiento eléctrico en alta tensión.
Cupo máximo: 20.
(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. **Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos.** Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos:

Generales

Adquirir los conocimientos básicos sobre técnicas de ensayo en alta tensión, como introducción a

esta especialidad. Específicos

Entender los principios teóricos y modelos que explican el comportamiento de los materiales aislantes empleados en alta tensión, así como la teoría de los ensayos dieléctricos aplicados a los elementos y equipos de los sistemas eléctricos de potencia.

Comprender las principales técnicas de laboratorio para generación y medida de altas tensiones, analizando normativa internacional para la evaluación y diagnóstico de máquinas y componentes usados en alta tensión.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Conocimientos previos exigidos: Teoría de circuitos, Medidas eléctricas en baja tensión, Introducción a la electrotecnia.

Conocimientos previos recomendados: Manejo de programas simuladores de circuitos eléctricos.

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 17
- Horas clase (práctico): -
- Horas clase (laboratorio): -
- Horas consulta: 3
- Horas evaluación: -
- Subtotal horas presenciales: 20
- Horas estudio: 10
- Horas resolución ejercicios/prácticos: -
- Horas proyecto final/monografía: 45
- Total de horas de dedicación del estudiante: 75

Forma de evaluación: Monografía sobre un ensayo específico con análisis de una aplicación. Resolución de ejercicios.

Temario:

Fundamentos físicos de la tecnología de alta tensión: descargas en medios aislantes.

Aislamientos en aire: comportamiento con distintas configuraciones geométricas.

Sistemas de aislamiento mixtos con medios gaseosos, líquidos y sólidos.

Técnicas de experimentación en laboratorio de alta tensión: Generación y medición de tensiones continuas y alternas.

Ensayos dieléctricos en máquinas estáticas y rotativas.

Medición de parámetros dieléctricos no lineales.

Ensayos de pérdidas dieléctricas (tangente delta).

Descargas parciales: detección, equipos de medida y calibración. Ensayos de impulso. Generación y medición.

Bibliografía: (título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

High Voltage Engineering, E. Kuffel, W.S. Zaengl, J. Kuffel, Butterworth-Heinemann, ISBN 0 7506 3634 3, 2000.

High-Voltage Test and Measuring Techniques, Wolfgang Hauschild, Eberhard Lemke, ISBN 978-

3-642-45352-6, 2014. Guía de redacción técnica, D. Slomovitz, ISBN 978 9974 32 464 0,

TRILCE, 2007.

Normas IEC (a detallar durante el curso).

Trabajos publicados y manuales de equipos de ensayo (a detallar durante el curso).



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 15/04/2020 al 17/05/2020
Horario y Salón: miércoles de 18:00 a 20:00 hs salón a confirmar

Arancel: 4000 UI
