



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba N° 0047080/2011, por el cual el Mg. Ing. Miguel Piumetto, Responsable del CENTRO DE VINCULACIÓN DEL LABORATORIO DE BAJA TENSIÓN solicita autorización para la realización del Seminario de "INTRODUCCIÓN AL USO DEL ATP/EMTP", a desarrollarse los días 28 de Septiembre al 26 de Octubre de 2011; y

CONSIDERANDO:

Que la realización de Seminarios de formación continua en esta casa representa un hecho de alta significancia para el conocimiento actualizado de los docentes y estudiantes que participan en el evento;

Que el mismo cuenta con el aval de la Secretaría de Extensión y de la Secretaría Académica Área Ingeniería a fs 22 vta.;

La autorización conferida por el H. Consejo Directivo, Texto Ordenado Resolución N° 1099 - T - 2009;

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º).- Autorizar la realización del Seminario "INTRODUCCIÓN AL USO DEL ATP/EMPT" a desarrollarse los días 28 de Septiembre al 26 de Octubre de 2011 destinado a los alumnos de 3º a 5º año de la Carrera de INGENIERÍA MECÁNICA ELECTRICISTA con una duración de quince (15) horas.

Art. 2º).- Designar como docente disertante al Tco. Oscar MARCHI y como Responsable Académico al Mg. Ing. Miguel PIUMETTO.

Art. 3º).- Aprobar el Programa de Actividades y Temario a desarrollar, que como ANEXO I forma parte de la presente resolución.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Art. 4º).- El Responsable Académico elevará dentro de los treinta días de finalizado el Seminario el informe Académico respectivo.

Art. 8º).- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese al Centro de Vinculación del Laboratorio de Baja Tensión, dese cuenta al H. Consejo Directivo y gírense las presentes actuaciones a la Secretaría de Extensión.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO EN LA CIUDAD DE CORDOBA, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL ONCE.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Ing. VICENTE CAPUANO
CONSEJERO TITULAR
H.C.D. Fac. C.E.F. y N.

RESOLUCION Nº 911-HCD-2011.-





Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
AREA INGENIERÍA
CENTRO DE VINCULACIÓN
DEL LABORATORIO DE BAJA TENSIÓN

Denominación de la Actividad:

Seminario de "Introducción al uso del ATP/EMTP"

Unidad académica organizadora:

Centro de vinculación del Laboratorio de Baja Tensión con el auspicio y aporte organizativo de la Rama Estudiantil Capítulo PES de la IEEE Argentina

Docente Disertante y Responsable Académico:

Mg Ing. Miguel Piumetto

Docente Disertante

Tco Oscar A. Marchi

Destinatarios de la actividad:

Alumnos de 3° a 5° año de Ingeniería Mecánica Electricista, profesores y egresados del área eléctrica de la F.C.E.F. y N. de la UNC

Fecha de realización:

Los días miércoles de 9 hs a 12 hs desde el 28/09/2011 al 26/10/2011 en el aula de informática del Departamento de Electrotecnia con el uso de PC individuales y del software con licencia de uso académico

Duración:

Cinco (5) clases de 3 hs cada una, lo que totaliza un total de 15 hs

Metodología:

Se impartirán clases teórica-prácticas con la resolución de problemas típicos y la aplicación de casos reales con el software ATP/EMTP

Bibliografía:

- [1] Can/Am Users Group, *ATP Rule Book*, 2000.
- [2] H.K. Høidalen, L. Prikler and J.L. Hall, "ATPDraw - Graphical preprocessor to ATP, Windows version," *International Conference on Power Systems Transients*, June 20-24, 1999, Budapest.
- [3] T. Grebe and S. Smith, "Visualize system simulation and measurement data," *IEEE*





Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
AREA INGENIERÍA
CENTRO DE VINCULACIÓN
DEL LABORATORIO DE BAJA TENSIÓN

Computer Applications in Power, vol. 12, no. 3, pp. 46-51, July 1999.

[4] H.W. Dommel, *Electromagnetic Transients Program. Reference Manual (EMTP Theory Book)*, Bonneville Power Administration, Portland, 1986.

[5] G. Furst, "Harmonic analysis with the new HARMONIC FREQUENCY SCAN (HFS) in ATP," *EEUG News*, vol. 4, no. 1, pp. 18-25, February-May 1998.

[6] J.A. Martinez and J. Martin-Arnedo, "EMTP modular library for power quality analysis," *IEEE Budapest Power Tech'99*, August 29-September 2, 1999, Budapest.

[7] J.A. Martinez Velasco y J. Martin Arnedo, "Desarrollo de una librería modular para análisis de calidad de servicio mediante el EMTP," *Revista Iberoamericana del ATP*, Vol. 1, no. 3, Septiembre 1999.

[8] J.A. Martinez Velasco y M. Moreno Heras, "Desarrollo de una librería para representación de sistemas de control y protección," *Revista Iberoamericana del ATP*, Vol. 2, no. 1, Enero 2000.

Aranceles:

No hay

Asistencia y Certificados:

Se requiere y se exige asistencia del 100% para otorgar los Certificados del Seminario

Material de estudio y software:

Se entregará en un CD material extra de estudio, el software, el procesador gráfico a cada asistente. El departamento de Electrotecnia cuenta desde el 2005 con la licencia de uso del software ATP/EMTP para alumnos y docentes de esta facultad.



Programa del Seminario de "Introducción al Uso del ATP/EMTP"

Módulo N°1:

Conceptos de Modelización en Ingeniería
Características de la modelización
Modelización en Sistemas Eléctricos
Características de distintos software para la modelización de sistemas eléctricos
El programa ATP/EMTP
Características del ATP/EMTP
Graficadores del ATP/EMTP
Eventos a estudiar con ATP/EMTP
Graficador Plot XY

Módulo N°2:

Librería de fuentes y elementos pasivos en el ATP/EMTP
Aplicación de circuitos de CC
Resolución de Transitorios de CC y gráficos de salida
Problemas de aplicación

Módulo N°3:

Librería de Líneas, transformadores, máquinas, generadores en el ATP/EMTP
Aplicación en circuitos de CA
Resolución de circuitos en CA en régimen estacionario
Problemas de aplicación

Módulo N° 4:

Librería de elementos de medición, prueba y generales
Librería TACs
Resolución de circuitos en CA con aplicación de mediciones y TACs
Problemas de aplicación

Módulo N°5 :

Librería de dispositivos y elementos no lineales en el ATP/EMTP
Aplicación en circuitos del Sistema Eléctrico de Potencia
Resolución de circuitos de Sistema Eléctrico de Potencia
Problemas de ejemplo de aplicaciones especiales


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Ing. VICENTE CAPUANO
CONSEJERO TITULAR
H.C.D. Faa. C.E.F. y N.