



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

**GUÍA DE PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN COMPLEXIVO DE LA MAESTRÍA EN
CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA – CONVOCATORIA FINAL**

Quito, 28 de julio de 2016

Objetivo: Indicar a los estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica los lineamientos a ser considerados en la preparación del examen complejo.

Alcance: La guía se presenta para la rendición del examen complejo para estudiantes de la maestría que terminaron sus estudios hasta el semestre 2008 B y que no se han graduado o no tienen aprobado un plan de tesis. Se ofrecerán dos oportunidades para aprobar el examen complejo: en octubre y en noviembre de 2016, de acuerdo al calendario establecido.

Características del Examen Complexivo

El examen incluirá dos componentes una correspondiente a una evaluación escrita y una segunda que consiste en una exposición oral de un tema a ser sorteado entre los cinco temas que se mencionan más adelante. La evaluación escrita consistirá de problemas prácticos vinculados a los temas establecidos.

La aprobación del examen complejo equivale a los 20 créditos de tesis de un total de 60 créditos del plan de estudios de la maestría. Las evaluaciones se basan en las cinco materias que se indican a continuación:

Materias/Temas:

1. Estabilidad de Pequeña Señal
Ubicación Óptima de elementos FACTS (SVS, TCSC) utilizando el método del residuo.
2. Estabilidad de Voltaje
Control Potencia Reactiva Voltaje (Q-V)
3. Tópicos Especializados de SEP
Estimación Paramétrica de Sistemas de Potencia
4. Calidad de la Energía
Métodos de Solución de Flujos Armónicos
5. Confiabilidad de SEP
Análisis de Confiabilidad mediante Árboles de Falla.

Exposición oral:

Uno de los temas será sorteado para exposición frente a la Comisión.
La exposición puede ser con diapositivas y/o usando el pizarrón.
La exposición será evaluada sobre el 30% de la nota del examen complejo.
Duración de la exposición: 0,5 horas, en orden de inscripción

Examen escrito:

El examen escrito versará sobre los cinco temas preparados.



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

El examen escrito será evaluado sobre el 70% de la nota del examen complejo.
Número de problemas: 1 por 5 temas = 5
Duración del examen escrito: 4 horas, 8:00 a 12:00

Fechas de rendición del examen complejo

Primer examen:

Examen escrito: 17 de octubre de 2016
Examen oral: 19 – 20 – 21 de octubre de 2016
Entrega de notas: 26 de octubre 2016
Solicitud de Recalificación: hasta el 1 de noviembre de 2016
Notificación Recalificación: 11 de noviembre de 2016

Segundo examen:

Examen escrito: 21 de noviembre de 2016
Examen oral: 23 – 24 – 25 de noviembre de 2016
Entrega de notas: 1 de diciembre de 2016
Solicitud de Recalificación: hasta el 9 de diciembre de 2016
Notificación Recalificación: 16 de diciembre de 2016

Resultado Final: 16 de diciembre de 2016

Nota de aprobación

El examen deberá ser aprobado con una nota mínima de 14,00 puntos sobre 20,00.

La nota final de graduación será establecida en base a la normativa institucional.