

La Universidad Nacional Autónoma de México ofrece a través del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería la posibilidad de realizar estudios de

Maestría y Doctorado en Ingeniería Eléctrica: Sistemas Eléctricos de Potencia

MAESTRÍA

Tiene como propósito preparar especialistas en Sistemas Eléctricos de Potencia con una sólida preparación teórica y práctica.

REQUISITOS DE INGRESO:

- Haber cubierto el 100% de los créditos de una licenciatura afín.
- Aprobar exámenes de conocimientos y aptitudes.
- Realizar una entrevista.
- Demostrar comprensión del inglés (o español si la lengua materna es inglés).

DURACIÓN: cuatro semestres.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios tiene 72 créditos, 48 en asignaturas y 24 en actividades de investigación. Durante los tres primeros semestres se realizan actividades académicas y el cuarto es para terminar la tesis y presentar el examen de grado.

<u>PRIMER SEMESTRE</u>	<u>Créditos</u>
Simulación digital de SEPs I	6
Máquinas síncronas y Estabilidad	6
Matemáticas aplicadas	6
Materia optativa 1	6
<u>SEGUNDO SEMESTRE</u>	
Simulación digital de SEPs II	6
Operación y Control de la Generación	6
Materia optativa 2	6
Proyecto de investigación I	8
<u>TERCER SEMESTRE</u>	
Proyecto de investigación II	16
Materia optativa 3	6
<u>CUARTO SEMESTRE</u>	
Examen de grado	

Entre las materias optativas ofrecidas están: Aplicaciones de Electrónica de Potencia a SEPs, Modelado y Simulación de SEPs incluyendo FACTS, Control No Lineal de SEPs, Estabilidad de SEPs, Modelado por Elemento Finito de Máquinas Eléctricas y otros.

DOCTORADO

Tiene como propósito formar especialistas en Sistemas Eléctricos de Potencia con capacidad para realizar investigación científica original.

REQUISITOS DE INGRESO:

- Haber cubierto el 100% de los créditos de una maestría afín.
- Formular un proyecto de investigación original avalado por un tutor del Colegio de Sistemas de Potencia.
- Realizar una entrevista sobre el proyecto de investigación.
- Aprobar exámenes de conocimientos y aptitudes.
- Demostrar comprensión del inglés (o español si la lengua materna es inglés).

DURACIÓN: seis semestres.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

El programa de doctorado está basado en actividades semestrales de investigación supervisadas por un comité tutor:

- Trabajo de investigación.
- Seminario de Investigación.
- Informe escrito de avance.
- Actividades docentes.

REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO:

- Cumplir satisfactoriamente con las actividades semestrales.
- Aprobar el examen de candidatura al grado de doctor.
- Elaborar una tesis doctoral con los resultados del proyecto de investigación.
- Publicar los resultados de la investigación en una revista de prestigio.
- Aprobar el examen de grado.

DOCTORADO DIRECTO

En casos excepcionales es posible ingresar al doctorado directamente después de la licenciatura. En estos casos el comité tutor prescribirá otras actividades académicas, además de las de investigación.

BECAS

Los estudiantes admitidos a los programas de maestría y doctorado en Sistemas Eléctricos de Potencia podrán solicitar a la UNAM una beca para realizar sus estudios si tienen un promedio de 8.5 en el ciclo anterior y se dedican de tiempo completo a sus estudios.

Más información en:

<http://www.politicas.posgrado.unam.mx/becas/bksdgp>

COLEGIO DE PROFESORES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

Los tutores de la maestría y doctorado en Sistemas Eléctricos de Potencia son profesores e investigadores de la Facultad de Ingeniería y del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Dr. César Angeles Camacho

Dr. Rafael Escarela Pérez¹

Dr. Gerardo Espinosa Pérez

Dr. Claudio Fuerte Esquivel²

Ing. Rafael Guerrero Cepeda

M. I. Rodolfo Lorenzo Bautista

Dr. Paul Maya Ortiz

Además se cuenta con el apoyo de diferentes investigadores y profesores tanto de la UNAM como de otras instituciones que dedican parte de sus actividades a impartir clase o dirigir trabajos de tesis en el programa.

INFORMES

M en I Abigail Ramírez 5623-3600 e. 8802 (posgradoelectrica@iingen.unam.mx).

Dr. César Angeles C. 5623-3600 e. 8810 (cangelesc@ii.unam.mx).

Dr. Gerardo R. Espinosa Pérez 5622-3013 (gerardoe@unam.mx).

¹ Profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana.

² Profesor de la Universidad de Michoacán.



Maestría y Doctorado en
Ingeniería Eléctrica

SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA



<http://ingenieria.posgrado.unam.mx/>
<http://posgrado.electrica.unam.mx/>