



CURSO DE POSGRADO ACADÉMICO

Introducción a los accionamientos de máquinas sincrónicas con imán permanente

COORDINADORES

Dr. Sergio A. González

Dr. Santiago A. Verne

DOCENTES

Dr. Santiago A. Verne

Dr. Jerónimo Moré

Mg. Marcelo Cendoya

Dr. Sergio A. González

DURACIÓN

80 horas

Más Información



OBJETIVOS

Este curso tiene como objetivo profundizar el conocimiento sobre el principio de funcionamiento de las máquinas sincrónicas de imán permanente, el control avanzado de las mismas y la electrónica de potencia asociada. Se pretende ampliar las bases conceptuales e instrumentales de graduado/as así como también profesionales todo/as de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

Se estimulará la participación activa de los concurrentes a cargo de profesores investigadores, expertos en la especialidad.

CONDICIONES DE INGRESO

Ingeniero Electrónico, Electricista, Electromecánico o Carreras a fines.

MODALIDAD

Mixta: Presencial (Departamento de Electrotecnia) y Virtual.

CERTIFICACIÓN

De Aprobación:

Examinación Teórico - Práctica.

CONTENIDO

1. Electrónica de potencia y convertidores CC-CA.

Dispositivos MOSFET, IGBT, Llaves SiC de potencia, Tiempos de conmutación, Pérdidas por conmutación y conducción. Convertidores CC-CA. Inversores, Aspectos constructivos, Circuitos de disparo y protecciones sobre las llaves, Tecnología inteligente de potencia.

2. Máquinas sincrónicas de imán permanente (PMAC).

Principio de funcionamiento de las PMAC, Configuración de rotores, PMAC superficiales, radiales y tangenciales. Concepto de vectores espaciales. Modelo de la PMAC.

3. Modulación por ancho de pulso.

Modulación vectorial a lazo abierto y a lazo cerrado. Contenido armónico. Efectos a tiempo muerto. Técnicas digitales de modulación.

4. Control de máquinas con imán permanente.

Control de campo orientado PMCA trapezoidal y sinusoidal. Control sin sensores. Accionamiento por corrientes trapezoidal o sinusoidal.

POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA