Màster de Formació Permanent en Transformació Energètica Power Electronics. 5a Edició.

Codi: 24811220

DADES GENERALS

Curs acadèmic	
Tipus de curs	Màster de Formació Permanent
Nombre de crèdits	60,00 Crèdits ECTS
Matrícula	0 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	
Modalitat	Semipresencial
Lloc d'impartició	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE-UV)
Horari	

Direcció

Organitzador	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE-UV)
Direcció	José Gabriel Torres País Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València Consuelo Gómez-Zarzuela Quel Technical training team leader. Power Electronics S.L.

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 01/10/2024
Data inici	Octubre 2024
Data fi	Juliol 2025

Més informació

Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

1.1.- Arrancadores estáticos
1.2.- Variadores
1.3.- Comunicaciones y aplicaciones Industriales
1.4.- Inversores solares
1.5.- Integración renovable en red eléctrica

2.1.- Principios de conmutación
2.2.- Análisis de circuitos en régimen de conmutación
2.3.- Tipos de conmutadores
2.4.- Disparo
2.5.- Modos de fallo
2.6.- Topologías básicas
2.7.- Diseño de etapas de potencia
2.8.- Técnicas básicas de laboratorio

3.1.- Directivas EMC
3.2.- Repaso de conceptos
3.3.- Fenómenos estáticos
3.4.- Fenómenos dinámicos
3.5.- Generalidades
3.6.- Modos de acoplamiento
3.7.- Medios de prueba
3.8.- EMC en la concepción de equipos

4.1.- Introducción a las máquinas eléctricas
4.2.- Devanados
4.3.- El par y la velocidad

4.4.- Utilización con convertidores de potencia
4.5.- Generadores
4.6.- Funcionamiento en paralelo de los generadores
4.7.- Estudio y análisis de fallos en motores
4.8.- Aplicaciones
4.9.- Máquinas estáticas (transformadores)
4.10.- Transformadores
4.11.- Aislamientos
4.12.- Elementos constructivos
4.13.- Introducción Alta Tensión
4.14.- Generación de alta tensión
4.15.- Medición de las altas tensiones
4.16.- El Campo Eléctrico
4.17.- El Campo Eléctrico en gases (aislantes regenerativos)
4.18.- Campo Eléctrico en Dieléctricos Sólidos (aislantes no regenerativos)
4.19.- Campo Eléctrico en líquidos (aislante regenarativo)

5.1.- Introducción
5.2.- Sistemas continuos
5.3.- Sistemas de control
5.4.- Sistemas en tiempo discreto
5.5.- Tratamiento de Señales eléctricas en convertidores
5.6.- Representación matemática de los sistemas eléctricos trifásicos
5.7.- Transformaciones
5.8.- Transformaciones inversas: síntesis de señales
5.9.- Circuitos eléctricos vector-espaciales
5.10.- Técnica de los estimadores
5.11.- Sistemas desequilibrados y Armónicos
5.12.- Aplicaciones
5.13.- Herramientas

6.1.- Almacenamiento
6.2.- Cargadores
6.3.- Aplicaciones propias

7.1.- Conceptos generales
7.2.- Seguridad eléctrica
7.3.- Seguridad funcional
7.4.- Funciones de protección de estabilidad de la red eléctrica

---

8.1.- Introducción
8.2.- Arquitectura de Micro-Controladores
8.3.- Programación de Aplicaciones Empotradas
8.4.- Arquitectura SW para Aplicaciones Empotradas en Tiempo Real
8.5.- Buenas Prácticas de Programación
8.6.- Diseño e Implementación de Algoritmos
8.7.- Protocolos
8.8.- Validación de SW
8.9.- Tendencias Actuales y Futuras: Industria 4.0

9.1.- Introducción
9.2.- Termodinámica básica
9.3.- Mecánica de fluidos básica
9.4.- Intercambio de calor
9.5.- Análisis
9.6.- Sistemas de refrigeración convencionales
9.7.- Radiadores de aire
9.8.- Radiadores de fluido
9.9.- Ventiladores
9.10.- Refrigeración y altura

Los contenidos del Trabajo Fin de Master serán diferentes dependiendo de los objetivos concretos del proyecto a realizar. Pueden ser objeto de tema de Trabajo Fin de Master todos aquellos que sean propios de los estudios del Master. En particular, se podrán proyectar toda clase de sistemas y dispositivos electrónicos por cuantos procedimientos permita realizar la ingeniería actual. También podrá ser objeto del Trabajo Fin de Master los trabajos de investigación y desarrollo, y el modelado teórico o numérico de los equipos o sistemas electrónicos y sus componentes. Se podrán considerar asimismo como temas de Trabajo Fin de Master los estudios relacionados con los contenidos de la Titulación y relativos a equipos, fábricas, instalaciones, servicios o

su planificación, gestión o explotación. Por tanto los contenidos de la materia serán diferentes dependiendo del trabajo fin de máster concreto que se haya seleccionado por el alumno.

PROFESSORAT

Jose Camps

Director de SW I+D. Power Electronics España, S.L.

Rocío Cano Jiménez

Battery Technician

Ana María Dejoz García

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

Raimundo García Olcina

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Miguel Ángel Gargallo

Reponsable de Producto y Validación I+D. Power Electronics España, S.L.

Consuelo Gómez-Zarzuela Quel

Technical training team leader. Power Electronics S.L.

Javier Andrés Martínez Román

Profesor Titular de Universidad del departamento de Ingeniería Eléctrica de la UPV

Julio Martos Torres

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Paula Marzal Doménech

Catedrático/a de Universidad. Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València

Jesús Soret Medel

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Adrián Suárez Zapata

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

José Gabriel Torres País

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Enginyeria Electrònica. Universitat de València

Jose María Vidal Ros

Responsable HW Potencia. Power Electronics España, S.L.