

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 regenerativo)
-

- 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.