

Guía docente

240257 - 240EN39 - Conversión de Energía Eléctrica

Última modificación: 25/06/2024

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona
Unidad que imparte: 709 - DEE - Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS (Plan 2021). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 5.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Albernaz Lacerda Freitas, Vinícius

Otros:

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Entender los principios básicos del funcionamiento de los convertidores estáticos
- Conocer las tipologías básicas y sus relaciones
- Dimensionar y seleccionar los elementos principales de un convertidor estático de potencia

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00
Horas grupo grande	45,0	36.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

Introducción a la electrónica de potencia y sus elementos

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 39h

Grupo grande/Teoría: 39h

Convertidores

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 7h

Grupo grande/Teoría: 7h



Control de convertidores

Descripción:

contenido castellano

Dedicación: 7h

Grupo grande/Teoría: 7h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Rashid, Muhammad H.. Power electronics : devices, circuits and applications. 4th ed.. Boston: Pearson, 2014. ISBN 9780273769088.
- Hart, Daniel. Power electronics. New York: McGraw Hill, 2011. ISBN 9780071289306.
- Barrade, Philippe. Électronique de puissance : méthodologie et convertisseurs élémentaires. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, cop. 2006. ISBN 9782880745660.
- Mohan, Ned; Robbins, William P; Undeland, Tore M. Power electronics : converters, applications, and design. 3rd ed. New York [etc.]: John Wiley & Sons, cop. 2003. ISBN 9780471226932.
- Buso, Simone ; Mattavelli, Paolo. Digital control in power electronics [en línea]. [San Rafael, Calif.]: Morgan & Claypool Publishers, cop. 2006 [Consulta: 14/09/2022]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=881367>. ISBN 9781598291124.
- Blaabjerg, Frede; Kazmierkowski, Marian P; Krishnan, Ramu. Control in power electronics : selected problems [en línea]. Amsterdam [etc.]: Academic Press, cop. 2002 [Consulta: 14/09/2022]. Disponible a : <https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780124027725/control-in-power-electronics>. ISBN 0124027725.