



ASIGNATURA:	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
CURSO/ CUATRIMESTRE:	3º Electrónica. Plan 72 / anual
CRÉDITOS:	12T+3P(Laboratorio)
DEPARTAMENTO:	Ingeniería Electrónica
PROFESSORS:	Javier Maixé , Esteban del Castillo

OBJETIVOS

Profundizar en la Electrónica de Potencia en lo que se refiere, a los componentes semiconductores de potencia, convertidores conmutados de potencia y las técnicas básicas de su diseño. Así mismo, se estudiarán las aplicaciones más importantes a sistemas de alimentación, y regulación de máquinas eléctricas.

CONTINGUT

- 1 Amplificadores de potencia.
- 2 Filtros pasivos.
- 3 Introducción a los conmutadores semiconductores de potencia.
- 4 Rectificadores no controlados.
- 5 Fuentes de alimentación lineales.
- 6 Rectificadores controlados e inversores no autónomos.
- 7 Convertidores conmutados DC/DC
- 8 Fuentes conmutadas.
- 9 Accionamientos de motores DC.
- 10 Reguladores de comente alterna.
- 11 Inversores autónomos.
- 12 Cicloconvertidores.
- 13 Circuitos de control de convertidores.
- 14 Dispositivos semiconductores de potencia en el diseño de convertidores.
- 15 Accionamientos de motores AC.
- 16 Accionamientos de motores de paso a paso.
- 17 Sistemas de alimentación ininterrumpidos.
- 18 Consideraciones sobre los componentes pasivos en el diseño práctico de convertidores.

(Primer Cuatrimestre : temas 1 - 8 . Segundo Cuatrimestre : temas 9 - 18)



SISTEMA DE EVALUACIÓN

La aprobación de las prácticas de laboratorio será condición indispensable para la aprobación de la asignatura. Existirá un examen parcial al final del primer cuatrimestre que permitirá liberar materia de cara al examen final.

BIBLIOGRAFÍA

- *Electrónica industrial. Electrónica de potencia. Hansruedi Bühler. Editorial Gustavo Gili.
- *Electrónica industrial. Electrotécnica de regulación y control. Hansruedi Bühler. Ed.G-G
- *Electrónica de potencia. Temas de base. Guy Segulier. Ed. G-G.
- *Power Electronics: Converters, Applications and Design. Mohán, Undeland, Robbins. Ed. John Wiley & Sons.
- *Power Electronics: Circuits, Devices, and Applications. M.H. Rashid.Ed. Prentice-Hall Intemational.
- *Electrónica Industrial: Componentes, circuitos y sistemas de potencia. Gabriel Herranz Acero. Dep. Public. ETSI de Telecomun. Madrid
- *Switch Mode Power Conversión.K. Kit Sum. Ed. Marcel Dekker, Inc.
- *Power Semiconductor Circuits. Dewan Strauhen. Ed. Wiley Interscience.
- ""Power Electronics and AC Drives. BK Bose, Ed. Prentice-Hall.
- *Power Semiconductor Controlled Drives. Gopal K. Dubey. Ed. Prentice-Hall Intemational.
- *Power Electronics. Kjeid Thorborg. Prentice-Hall.
- *Thiristors DC Drives . P. C. Sen . John Wiley (1981)