

320182 - ACVE - Accionamiento y Control de Vehículos Eléctricos

Unidad responsable: 205 - ESEIAAT - Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa

Unidad que imparte: 710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica

Curso: 2019

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Unidad docente Optativa)

Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Inglés

Profesorado

Responsable: Luis Romeral
Juan Antonio Ortega

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

1. IND_COMÚN: Conocimiento y utilización de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
2. IND_COMÚN: Conocimientos de los fundamentos de electrónica.
3. ELO: Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
4. ELO: Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

Transversales:

5. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.
6. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 3: Dirigir y dinamizar grupos de trabajo, resolviendo posibles conflictos, valorando el trabajo hecho con las otras personas y evaluando la efectividad del equipo así como la presentación de los resultados generados.
7. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 3: Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura



320182 - ACVE - Accionamiento y Control de Vehículos Eléctricos

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	30h	20.00%
	Horas grupo pequeño:	30h	20.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

320182 - ACVE - Accionamiento y Control de Vehículos Eléctricos

Contenidos

(CAST) Tema 0: PRESENTACIÓ DE L'ASSIGNATURA	Dedicación: 2h 30m Grupo grande/Teoría: 1h Aprendizaje autónomo: 1h 30m
(CAST) Tema 1: INTRODUCCIÓ ALS ACCIONAMENTS ELECTRÒNICS EN AUTOMOCIÓ	Dedicación: 21h 30m Grupo grande/Teoría: 4h 30m Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Aprendizaje autónomo: 13h
(CAST) Tema 2: MODELS GENERALS DE VEHICLES ELÈCTRICS I HIBRIDS	Dedicación: 22h Grupo grande/Teoría: 5h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Aprendizaje autónomo: 13h
(CAST) Tema 3: MODELAT DE LA CADENA DE TRACCIO ELÈCTRICA DEL VEHICLE	Dedicación: 22h Grupo grande/Teoría: 5h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Aprendizaje autónomo: 13h
(CAST) Tema 4: ESTRUCTURES DEL CONTROL ELECTRÒNIC DELS ACCIONAMENTS	Dedicación: 25h Grupo grande/Teoría: 4h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Aprendizaje autónomo: 15h
(CAST) Tema 5: CONTROL ELECTRÒNIC DEL VEHICLE	Dedicación: 35h Grupo grande/Teoría: 5h 30m Grupo pequeño/Laboratorio: 8h Aprendizaje autónomo: 21h 30m

320182 - ACVE - Accionamiento y Control de Vehículos Eléctricos

(CAST) Tema 6: INFRASTRUCTURES DE RECÀRREGA	Dedicación: 22h Grupo grande/Teoría: 5h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Aprendizaje autónomo: 13h
---	--

Planificación de actividades

(CAST) EXPOSICIÓ DE CONTINGUTS	Dedicación: 64h Grupo grande/Teoría: 24h Aprendizaje autónomo: 40h
(CAST) LABORATORI EXPERIMENTAL	Dedicación: 75h Grupo mediano/Prácticas: 30h Aprendizaje autónomo: 45h
(CAST) PROVA PARCIAL	Dedicación: 2h Grupo grande/Teoría: 2h
(CAST) EXAMEN FINAL	Dedicación: 2h Grupo grande/Teoría: 2h
(CAST) PRESENTACIONS ORALS	Dedicación: 9h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 5h

Sistema de calificación

La nota final se obtiene de la ponderación de las notas parciales siguientes:

Examen parcial: 20%

Examen final: 30%

Laboratorio: 40%

Presentación de trabajos: 10%



320182 - ACVE - Accionamiento y Control de Vehículos Eléctricos

Bibliografía

Básica:

Husain, Iqbal. Electric and hybrid vehicles: design fundamentals. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2011. ISBN 9781439811757.

Boldea, I.; Nasar, S.A. Electric drives. Boca Raton: CRC Press, 1999. ISBN 0849325218.

Otros recursos: