

205218 - EPE - Emmagatzemament i Processat d'Energia

Unitat responsable: 205 - ESEIAAT - Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 709 - EE - Departament d'Enginyeria Elèctrica

Curs: 2019

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)

Crèdits ECTS: 3 Idiomes docència: Anglès

Professorat

Responsable: Joan Rocabert Delgado

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Veure contingut en anglès

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 75h	Hores grup gran:	30h	40.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	45h	60.00%

205218 - EPE - Emmagatzemament i Processat d'Energia

Continguts

Module 1: Electrochemical Batteries	Dedicació: 8h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 6h
Descripció: Veure contingut en anglès	
Module 2: Batteries for Electromobility	Dedicació: 10h Grup gran/Teoria: 4h Aprentatge autònom: 6h
Descripció: Veure contingut en anglès	
Module 3: Energy Storage Power Processing	Dedicació: 17h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 9h
Descripció: Veure contingut en anglès	
Module 4: Energy Storage modelling	Dedicació: 20h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 12h
Descripció: Veure contingut en anglès	
Module 5: Photovoltaic Energy Storage Sizing	Dedicació: 14h Grup gran/Teoria: 5h Aprentatge autònom: 9h
Descripció: contingut català	

205218 - EPE - Emmagatzemament i Processat d'Energia

Module 6: Fuel Cells and Supercapacitors	Dedicació: 6h Grup gran/Teoria: 3h Aprentatge autònom: 3h
Descripció: Veure contingut en anglès	

Bibliografia

Bàsica:

Linden, D.; Reddy, T.B. Handbook of batteries. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2002. ISBN 0071359788.

Equipo Técnico de Marketing de Gates Energy Products. Baterías recargables: manual de aplicaciones. Madrid: Paraninfo, 1999. ISBN 8428326037.

Weicker, Phillip. A systems approach to lithium-ion battery management [en línia]. Norwood, MA: Artech House, 2014 [Consulta: 18/10/2018]. Disponible a: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=1463546>>. ISBN 9781608076598.

Díaz-González, F.; Sumper, A.; Gomis Bellmunt, O. Energy storage in power systems. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. ISBN 9781118971321.

Complementària:

López Sastre, J.A.; Díaz García, J.I.; Romero-Ávila García, C. La Pila de combustible. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2004. ISBN 8484482952.

Dell, R.M.; Rand, D.A.J. Understanding batteries. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2001. ISBN 0854046054.