

820754 - SEPED - Sistemes Elèctrics de Potència en un Entorn Distribuit

Unitat responsable: 240 - ETSEIB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona
Unitat que imparteix: 709 - EE - Departament d'Enginyeria Elèctrica
Curs: 2019
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA DE L'ENERGIA (Pla 2013). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 5 Idiomes docència: Català, Castellà, Anglès

Professorat

Responsable: JUAN ANTONIO MARTINEZ VELASCO
Altres: First semester:
JUAN ANTONIO MARTINEZ VELASCO - T10, T30

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Conocer la estructura y distintas funciones de los modernos sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, así como la distinta función de sus componentes más importantes.

Reconocer la necesidad de representar los componentes de un sistema involucrados en un determinado estudio en función del estudio particular, y así como la necesidad de representar un componente en función de las frecuencias involucradas en el estudio a realizar.

Aprender a representar los componentes más importantes de un sistema eléctrico de potencia en función del estudio a realizar.

Aprender a formular y resolver las ecuaciones de un sistema eléctrico de potencia en función del estudio a realizar, y a distinguir entre la formulación de un estudio en régimen permanente y otro en régimen transitorio.

Distinguir entre la formulación y resolución de procesos transitorios electromecánicos y procesos transitorios electromagnéticos.

Conocer las limitaciones que presentan las tecnologías tradicionales y las soluciones que aportan las nuevas tecnologías, concretamente los dispositivos FACTS.

Conocer las herramientas de simulación, tanto comerciales como de libre distribución, que existen actualmente para llevar a cabo análisis de sistemas eléctricos de potencia.



820754 - SEPED - Sistemes Elèctrics de Potència en un Entorn Distribuit

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 125h	Hores grup gran:	0h	0.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	30h	24.00%
	Hores activitats dirigides:	10h	8.00%
	Hores aprenentatge autònom:	85h	68.00%

820754 - SEPED - Sistemes Elèctrics de Potència en un Entorn Distribuit

Continguts

<p>títol català</p>	<p>Dedicació: 23h Grup gran/Teoria: 6h Activitats dirigides: 1h Aprentatge autònom: 16h</p>
<p>Descripció: contingut català</p>	
<p>títol català</p>	<p>Dedicació: 50h Grup gran/Teoria: 8h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Activitats dirigides: 6h Aprentatge autònom: 32h</p>
<p>Descripció: contingut català</p>	
<p>títol català</p>	<p>Dedicació: 26h Grup gran/Teoria: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Activitats dirigides: 4h Aprentatge autònom: 16h</p>
<p>Descripció: contingut català</p>	
<p>títol català</p>	<p>Dedicació: 26h Grup gran/Teoria: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Activitats dirigides: 4h Aprentatge autònom: 16h</p>
<p>Descripció: contingut català</p>	

820754 - SEPED - Sistemes Elèctrics de Potència en un Entorn Distribuit

Planificació d'activitats

nom català	Dedicació: 23h Activitats dirigides: 1h Grup gran/Teoria: 6h Aprentatge autònom: 16h
nom català	Dedicació: 50h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Activitats dirigides: 6h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 32h
nom català	Dedicació: 26h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Activitats dirigides: 4h Grup gran/Teoria: 4h Aprentatge autònom: 16h
nom català	Dedicació: 26h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Activitats dirigides: 4h Grup gran/Teoria: 4h Aprentatge autònom: 16h

Bibliografia

Bàsica:

Ramírez Rosado, Ignacio J. Problemas resueltos de sistemas de energía eléctrica. Madrid: Thomson, cop. 2007. ISBN 9788497324083.

Gómez Expósito, Antonio; Conejo, Antonio J; Cañizares, Claudio. Electric energy systems : analysis and operation. Boca Raton: CRC Press, cop. 2009. ISBN 9780849373657.

Gómez Expósito, Antonio. Análisis y operación de sistemas de energía eléctrica. Madrid: McGraw Hill Interamericana, 2002. ISBN 844813592X.