

DC-AC POTENTZIAKO BIHURGAILU ELEKTRONIKOAK EDO INBERTSOREAK

Bibliografia

OCW 2018 ikasturtea

Patxi Alkorta, F. Javier Maseda
Sistemen Ingeniaritza eta Automatika saila
Ingeniería de Sistemas y Automática

Oinarrizko bibliografia

- Power Electronics, Daniel W.Hart. Ed : McGraw-Hill Education, (2011).
- Power Electronics and Motor Drives: Advances and Trends, B. K. Bose. Ed.: Elsevier, (2006).
- Power Electronics: Converters, Applications, and Design, Mohan, Underland and Robbins. Ed. John Wiley and Sons, Inc, (2003).
- Application Note: AN1910 (2001) , AN1930 (2002) (Freescale)
- Application Note: AN-1044 (2002) and dt98-2 (2001) (International Rectifier)

Bibliografiari buruzko iruzkinak: bibliografian gomentariko hiru liburuak (lehenengo hiru erreferentziak) erabilpen orokorrekoak dira. Potentziako Elektronikako esparruan aurki daitekeen ezagutza eta bere aplikazio industrialetan sakontzeko erabil daitezke hirurak. Ikastaroari dagokionez, hiru gaiak aurki daitezke hiru liburuetan, teoriako **1. Gaia**, **2. Gaia** eta **3. Gaia**. **Problemei** dagokionez, Daniel W. Hart autorearen liburua (1. erreferentzia), oso erabilgarria da **1.** eta **2. problemen** garapena ondo ulertzeko. Aldiz, B.K. Bose autorearen liburuak (2. erreferentzia), **3. problema** eta mota horretako problemekin du lotura.

AN1910 eta **AN 1930 aplikazio oharrak** inbertsoreen indukzio-motoreen eragingailuen aplikazioetan sartzen dira, AN1910 kontrol eskalar moduan eta AN1930 kontrol bektorial bezala. Aplikazio ohar biak teoriako **3. Gaian** sakontzeko balio dute. **AN1944** eta **dt98-2** aplikazio oharrak, teoriako **2. Gaian** azalduriko driverren izaeran eta inbertsoreen isolamendu galbanikoan sakontzen dute.

Aldizkariak

- IEEE Transactions on Education
<https://www.ewh.ieee.org/soc/es/esinfo.html>
- IEEE Transactions on Power Electronics
<https://www.ieee-pels.org/publications/ieee-transactions-on-power-electronics>
- International Journal of Engineering Education
<https://www.ijee.ie/>
- International Journal of Electrical Engineering Education
<http://journals.sagepub.com/home/ije>

Ikerketa aldizkarietarako buruzko iruzkinak: Gomendaturiko aldizkarien artean, hiru dira gai teknikoak irakaskuntzaren ikuspuntutik jarduten dituztenak: 1, 3 eta 4. Aldizkari hauen maila akademikoa gradu eta masterretako ikasleentzako egokia da.

2. aldizkaria oso espezializatua da, horregaitik izan daiteke egokia ikerketa gaietan sakondu nahi duten ikastaroko erabiltzaileentzako.

Artikulu zientifikoak

- [1] Holtz, J “Pulsewidth modulation for electronic power conversion” Wuppertal University. Germany. Proceedings of the IEEE, Vol. 82, 1994
- [2] T. Underland and N. Mohan “Meeting the Challenge: Revitalizing Courses in Power Electronics and Electric Drives,” Nordic Workshop Power Industrial Electronic, Norpie, 2002
- [3] S.A. Shirsavar, B.A. Potter and I.M.L. Ridge, “Three-Phase Machines and Drives-Equipment for a Laboratory-Based Course,” IEEE Trans. on Education, vol. 49, no 3, pp. 383-388, 2006.
- [4] L. Max, T. Thiringer, T. Undeland and R. Kalsson, “Power Electronics Design Laboratory Exercise for Final-Year M.Sc. Students,” IEEE Trans. on Education, vol. 52, no 4, pp. 524-531, 2009
- [5] K.H. Solangi, M.R. Islam, R. Saidur, N.A. Rahim and H. Fayaz, “A review on global solar energy policy,” Renewable and Sustainable Energy Reviews, pp. 2149-2163, 2011
- [6] F.J. Maseda, I. Martija and I. Martija, “A Training Tool and Methodology to Allow Concurrent Multidisciplinary Experimental Projects in Engineering Education,” IEEE Trans. on Education, vol.55, no 3, pp. 357-364, 2012.
- [7] P. Alkorta, O. Barambones, J.A. Cortajarena and A. Zubizarreta, “Efficient Multivariable Generalized Predictive Control for Sensorless Induction Motor Drives” IEEE Trans. on Industrial Electronics, vol.61, no 9, pp. 5126-5134, 2014.

Artikulu zientifikoei buruzko iruzkinak: Aurkezten diren artikuluak, azken hamarkadetan zehar ibertsoreek eta beraien aplikazio industrialek sortu duten proba txiki bat besterik ez dira. Aplikazio horiek eboluzionatzen joan dira urteak pasa ahala, baina oinarrizko ezagutza mantenduz eta aurkeztu den ikastaro honetan garatzea nahi izan dena. Artikuluen tituluek adierazten dute lantzen dituzten gaiak, eta ondorioz beraien irakurketa gomendatzen da.