

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie Electrică
Departamentul: Mașini și Acționări Electrice

ELECTRONICĂ DE PUTERE – LUCRĂRI DE LABORATOR
ANUL UNIVERSITAR 2017/2018
Anul III IE

Sedința 1:

1. Introducere și protecția muncii;
2. Studiul unor rețele pasive R-C.

Sedința 2:

1. Comutația dispozitivelor electronice de putere; 2. Redresoare necomandate (cu diode);
3. Controlul de fază; 4. Variatoare de curent alternativ cu triac.

Sedința 3:

1. Convertoare de c.a./c.c. cu comutație de la rețeaua de intrare. Redresoare monofazate cu tiristoare.

Sedința 4:

1. Convertoare de c.c./c.c. Variatoare de tensiune continuă cu tranzistoare de putere, convertorul Buck și convertorul Boost.

Sedința 5:

1. Convertoare de c.c./c.a. Invertor PWM monofazat cu tranzistoare de putere.

Sedința 6:

1. Convertoare de c.c./c.a. Invertor PWM trifazat cu tranzistoare de putere.

Sedința 7:

1. Verificare, testare, evaluare și notare corespunzătoare activităților de laborator.

Bibliografia:

1. Marschalko, R.; Fodor, D., Teodosescu, P.D.: - *"Electronica pentru ingineri electrotehnicieni"*, Volumul IV, Elemente moderne de electronică de putere, ISBN 978-973-713-315-1, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, România, 2014.
2. <http://epe.utcluj.ro/index.php/pentru-studenti/>

Cluj, 29.09.2017

Conf.dr.ing. Petre-Dorel Teodosescu

Drd.ing. Norbert Szekely
Ș.l.dr.ing. Mircea Bojan