

TEMATICA și BIBLIOGRAFIA

pentru proba de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate din cadrul examenului de licență pentru sesiunile iulie 2016, septembrie 2016 și februarie 2017

A. Evaluarea cunoștințelor fundamentale

- 1 Regim permanent sinusoidal (RPS). Parametrii echivalenți DLP. Puteri în RPS. Analiza circuitelor. Reprezentări fazoriale. Rezonanța de tensiuni și de curenți.
- 2 Mărimi specifice electroizolațiilor.
- 3 Transformatorul monofazat. Principiul de funcționare. Raportul de transformare. Ecuații.
- 4 Mașina de curent continuu. Funcționarea în regim de generator și de motor.
- 5 Stabilitatea externă a sistemelor dinamice monovariabile: criteriul fundamental, criteriile frecvențiale.

B. Evaluarea cunoștințelor de specialitate

- 1 Puntea Wheatstone.
- 2 Numărătoare sincrone.
- 3 Voltmetrul cu aproximații succesive.
- 4 Frecvențmetrul numeric.
- 5 Amplificatorul instrumental cu 3 AO.
- 6 Convertorul analog-numeric cu dublă integrare.
- 7 Analizorul de spectru.
- 8 Microcontrolerle PIC18 – UCP, memoria de date, memoria de programe și memoria stivă.
- 9 Biosensori termici .
- 10 Electroencefalografie activă. Metoda medierii coerente.
- 11 Senzori Quasi-Digitali. Senzori Digitali. Sensorul Integrat. Sensorul Inteligent.
- 12 Senzori tactili matriciali. Pielea artificială.
- 13 Dispozitive de afișare a informației la bordul autovehiculelor: Afișarea pe parbriz.
- 14 Tehnici de afișare a informației la bordul autovehiculelor.
- 15 Excepții și tratarea excepțiilor în POO.

Bibliografie;

1. Gh.Gavrilă, Bazele electrotehnicii - Teoria circuitelor electrice – Probleme rezolvate, Ed. Tehnică București, 2003.
2. Gh.Gavrilă, Teoremele electrotehnicii, vol. 2, Teoria circuitelor electrice, Ed. Acad. Tehnice Militare, București, 2003.
3. Adăscăliței, Adrian A.: Electrotehnică (curs) , Editura "Gh. Asachi" Iași, 2003
4. Varvara Viorel, Circuite electrice liniare, Editura Cermi, Iași, 2002
5. M. Temneanu, Materiale electrotehnice, Note de curs, 2008
6. M.Crețu, T.Balan, Materiale electrotehnice. Vol.I. Rotaprint Iași 1980
7. T.Balan, D.Balan, Materiale electrotehnice -Indrumar de laborator, Rotaprint Iași, 1991
8. Al. Simion, Mașini Electrice, Note de curs, 2009
9. C. Bală, Mașini electrice, EDP București, 1984
10. Gh. Livint, Teoria sistemelor automate, Editura gama, Iasi, 1996,
11. Gh. Livint, Teoria sistemelor, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, 1994.
12. Liviu Breniuc și Cristian Gyozo Haba, Proiectarea cu microcontrolere PICmicro, Editura Politehniun, Iasi, 2007, ISBN 973-621-130-4
13. C.Harja. Amplificatoare și convertoare de măsurare, Edit. UTI, Iași, 2000.
14. M. Antoniu, S. Poli, E. Antoniu, O. Baltag, V. David , 2000, 2001, Măsurări electronice: Vol I, Vol II, Vol III, Editura Satya, Iași.
15. D. Barbulescu, Masurari electrice, Rotaprint, 1975, Iasi

16. David V., 2009, Măsurări electrice I, curs anul II, domeniul inginerie electrică, <http://www.ee.tuiasi.ro/~demn/david.html>
17. Mihai Antoniu, 2000, 2001, Măsurări electronice, (Metrologie și aparate de măsură analogice, Vol I), Editura Satya, Iași.
18. Al. Sălceanu, M. Crețu, C. Sărmășanu, Zgomote și interferențe în instrumentație, Editura CERMI Iași 1999
19. V. David, A Sălceanu, E. Crețu – Măsurări în biomedicină și ecologie. Aplicații, Editura Setis, Iași, 2005
20. Valeriu David, Eugen Cretu - Masurari in biomedicina si ecologie, Ed. "Gh. Asachi", 1999
21. C.Sarmasanu, M. Cretu, Al Salceanu, Senzori si traductoare pentru roboti, Editura CIA, Bucuresti, 1998
22. Programarea Sistemelor de Masurare - note de curs, Lucian Nita, Biblioteca electronica a Facultatii IEEIA
23. Circuite numerice – note de curs, Cristian Zet

Director departament
Prof.dr. ing. Marinel Temneanu