



Tematica și Bibliografia pentru admitere master, sesiunea septembrie 2022

Tematică probă interviu masterat: *Sisteme Avansate de Telecomunicații, Prelucrarea și Transmisia Informației*

1. Porți logice. Legile lui De Morgan
2. Circuite Logice Combinaționale (CLC) – implementarea Karnaugh, multiplexoare, demultiplexoare/decodificatoare, sumatoare
3. Circuite Logice Secvențiale (CLS) – latch-uri, bistabile de tip D, JK, T
4. Amplificatoare ideale - caracteristici
5. Amplificatoare cu TB – caracteristici, conexiuni fundamentale
6. Amplificatoare cu TECJ - caracteristici, conexiuni fundamentale
7. Amplificatorul diferential – parametri, caracteristici
8. Amplificatoare cu reacție negativă – schema de principiu, caracteristici, topologii
9. Circuite de redresare, stabilizare, oscilatoare - fundamente
10. Amplificatoare operaționale – caracteristici, circuite simple cu AO
11. Filtre active – funcții de transfer
12. Surse de curent
13. Amplificatoare de putere – clase de funcționare

Bibliografie

1. Gh. Ștefan ș.a., Circuite integrate digitale, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
2. Gh. Toacșe, D. Nicula, Electronică digitală, Ed. Teora, București, 1996.
3. Gh. Ștefan, Circuite integrate digitale, Ed. Denix, București, 1993.
4. Gh. Ștefan, V. Bistriceanu, Circuite integrate digitale. Probleme, proiectare, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1992.
5. F. Ion, G. Predușcă, Circuite numerice – Îndrumar de laborator, 1998.
6. G. Predușcă, F. Ion, Circuite numerice – Culegere de probleme, Ed. Bibliotheca, 1999.
7. Gh. Brezeanu, Circuite electronice, Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2000
8. D. Dascalu, A. Rusu, M. Profirescu, I. Costea, Dispozitive și circuite electronice, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1982
9. Th. Danila, N. Reus, V. Boiciu, Dispozitive și circuite electronice, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1982
10. R. L. Gray, R. G. Meyer, Circuite integrate analogice – Analiza și proiectare, Ed. Tehnica, București, 1997
11. M. Manolescu, A. Manolescu, I. Mihut, T. Muresan, L. Turic, Circuite integrate liniare, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1983
12. A.M. Manolescu, A. Manolescu, Circuite integrate liniare - culegere de probleme, Ed. Stiintifică și Enciclopedică, București, 1987
13. Th. Dănilă, N. Cupcea, Amplificatoare operaționale – culegere de probleme, Ed. Teora, 1995
14. Gh. Mitrofan, Generatoare de funcții, Ed. Teora, 2001

Director de departament,
Conf. dr. ing. Nedelcu Otilia



Tematica și Bibliografia pentru admitere master, sesiunea septembrie 2022

Tematică probă interviu masterat: *Auditul Sistemelor Energetice*

1. Circuite de curent continuu și curent alternativ monofazat / trifazat
2. Legi și teoreme fundamentale în inginerie electrică (Ohm, Joule, inducție electromagnetică, Kirchhoff)
3. Cunoștințe fundamentale în domeniul măsurărilor electrice
4. Cunoștințe fundamentale în domeniul termotehnicii și transferului de căldură
5. Producerea energiei electrice și termice
6. Transportul și distribuția energiei electrice
7. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor
8. Utilizarea energiei electrice și termice
9. Noțiuni de management energetic (intensitate energetică, eficiența energetică, piața de energie electrică în România)

Bibliografie

1. M. Preda, P. Cristea, F. Spinei, Bazele Electrotehnicii, vol. 1 și 2, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
2. Nitu, I.V.- Bazele teoretice ale energeticii, Editura Academiei, București 1977, 283p., cap.4, 5, 6, 11, 12, p.58- 130, 226-283
3. C. Motoiu, Centrale termo și hidroelectrice, Editura didactică și pedagogică, București, 1974, pag. 20-150
4. Leca A., Musatescu V.(coordonatori). - Managementul energiei: principii, concepte, politici, instrumente, Editura AGIR, București, 2007, ISBN 978-973-720-087-7
5. N. Golovanov, C. Toader, I. Lungu – Utilizarea energiei electrice, Politehnica, București, 1993
6. Dogaru Ulteru Valentin - Măsurări electrice și electronice, Editura Printech, București, 2005, ISBN 973-718-372-X
7. Popescu S. – Instalații electrice pentru alimentarea consumatorilor, Targoviste, Editura Macarie, 1998

Director de departament,
Conf. dr. ing. Nedelcu Otilia



Tematica și Bibliografia pentru admitere master, sesiunea septembrie 2022

Tematică probă interviu masterat: *Ingineria Sistemelor Electrice Integrate in Vehicule*

1. Mobility and Transportation Present Solutions - general knowledge
2. Differential Equations Approach - general knowledge
3. Electronic Circuits. Electronic circuits of Sensors and Actuators - general knowledge
4. Types of Operating Systems and File System Organization - general knowledge
5. DC/AC Motors - general knowledge
6. Concepts and Principles of Measurement - general knowledge
7. Heating and Cooling Principles - general knowledge
8. Numerical Methods. Analytical Methods and Techniques of Modeling and Simulation
general knowledge

Director de departament,
Conf. dr. ing. Nedelcu Otilia