



TEMATICĂ DE CONCURS

pentru ocuparea postului vacant de Asistent universitar- perioada determinată

Postul 44 din Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

Disciplinele: Introducere in ingineria biomedicala, Măsurări și traductoare, Măsurări electrice și electronice, Măsurări și instrumentație, Producerea energiei electrice și termice, Sisteme energetice inteligente

1. Măsurarea curentului electric prin diferite metode: aparate analogice și digitale, măsurarea curentului pe cale electronică, măsurarea curentului bazat pe efectul Hall (1) pag.77-91, (2) pag.47-64
2. Rolul și locul traductoarelor în sistemele de măsură: structura generală, tipuri, caracteristici (3) pag. 9-22, (2) pag. 142-157
3. Contoare speciale și contoare statice pentru măsurarea energiei: structură, funcții, caracteristici (1) pag. 157-164, (2) pag. 133-136
4. Măsurarea puterii active în circuite monofazate și trifazate (1) pag. 123-137, (2) pag. 94-105
5. Instalații de turbine cu gaze – caracteristici generale, parametrii caracteristici de proiect (4) pag. 210-215;
6. Producerea energiei electrice în centrale nucleare-electrice (5) pag. 2-15 - 2-19
7. Măsurarea inteligentă a consumurilor de energie. Contorizarea inteligentă. Funcționalități. Infrastructura de măsurare avansată: structură și sisteme de comunicație (6) pag. 549-579 (7) pag. 30-35
8. Case inteligente și sisteme de management a energiei. Vehicule electrice conectate. Sisteme inteligente pentru microrețele (6) pag. 581-613, (7) pag. 40-47
9. Clasificarea biosemnalelor (ECG, EMG, EEG). (8) pag. 551 – 557.
10. Senzori biomedicali și traductoare. (8) pag. 505 – 548.
11. Erori de măsurare și interpretarea rezultatelor. (1) pag. 26 – 34.





12. Măsurarea tensiunii electrice cu aparate de măsură analogice și digitale (1) pag. 96 – 111.

13. Cunoștințe de bază în tehnica măsurării (1) pag. 9 – 25.

Bibliografie:

1. Agoston, K., *Instrumentație și măsurări electrice*, Editura MatrixRom, 2009;
2. Agoston, K., *Măsurări și traductoare*, Ed. Universității Petru Maior Tg.Mureș, 2013;
3. Agoston, K., *Senzori în automatizări industriale*, Ed. Universității Petru Maior Tg.Mureș, 2004.
4. Badea, A., ș.a., *Bazele termoenergeticii*, Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea de Energetică, 2003;
5. Târnovan, R.A., Criste, M., *Producerea, Transportul și Distribuția Energiei Electrice*, U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2025;
6. Vatră F., Postolache P., Vatră C.-A., Poida A., *Smart Grids. Introducere pentru profesioniști*, Editura Agir, 2014
7. Gligor A., *Rețele electrice inteligente*, Note de curs, UMFST 2023
8. John D. Enderle, Susan M. Blanchard, Joseph D. Bronzino, *Introduction to Biomedical Engineering* (2nd ed.). Academic Press. 2005. <https://biblioseb.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/introduction-to-biomedical-engineering-john-d-enderle-et-al.pdf>

