

Tematica probei de concurs pentru ocuparea postului de

Asistent universitar – Poziția 26

Din Statul de funcțiuni al Departamentului de Inginerie Electrică și Calculatoare 2015-2016

1. Disciplina: Sisteme electroenergetice

Tematica:

1. Regimurile de funcționare ale sistemelor electroenergetice.
2. Tipuri de noduri în sistemele electroenergetice.
3. Modelul ecuațiilor nodale pentru calculul regimului permanent al sistemelor electroenergetice.
4. Metoda Seidel-Gauss pentru calculul regimului permanent al sistemelor electroenergetice.
5. Optimizarea circulațiilor de putere.

Bibliografie:

1. Eremia M, Electric Power Systems. Electric Network, Editura Academiei Române, București, 2006.
2. Eremia M, Crișciu H., Ungureanu B, Bulac C, Analiza asistată de calculator a regimurilor sistemelor electroenergetice, Editura Tehnică, București, 1985.
3. Gavrilaș M, Aspecte moderne în modelarea sistemelor electroenergetice, Casa de Editură Venus, Iași, 2008.
4. Bică D, Sisteme informatice moderne în electroenergetică. Modele și aplicații în Neplan, Editura Universității Petru Maior din Tîrgu Mureș, 2005.
5. Zhu J, Optimization of power system operation, John Wiley & Sons Inc., 2009.

2. Disciplina: Optimizări în electroenergetică

Tematica:

1. Strategii optime în electroenergetică.
2. Optimizarea parametrilor topologici ai rețelelor electrice.
3. Optimizarea structurii de material a rețelelor electrice.
4. Optimizarea regimului permanent al sistemelor electroenergetice.
5. Optimizarea fiabilității sistemelor electroenergetice.

Bibliografie:

1. Sarchiz D, Optimizări în electroenergetică: Modele, aplicații, programe, Universitatea Tehnică din Tîrgu-Mureș, 1993.
2. Sarchiz D, Optimizarea fiabilității sistemelor electrice: Modele, aplicații, programe, Editura Matrixrom, 2006.
3. Eremia M, Crișciu H., Ungureanu B, Bulac C, Analiza asistată de calculator a regimurilor sistemelor electroenergetice, Editura Tehnică, București, 1985.
4. Zhu J, Optimization of power system operation, John Wiley & Sons Inc., 2009.
5. Kothari DP, Dhillon JS, Power System Optimization, Ediția a doua, PHI Learning, Private Limited, New Delhi, 2011.

3. Disciplina: Electrotehnică

Tematica:

1. Electrostatică: sarcina electrică, câmp electric, potențial.
2. Capacitatea electrică: legarea condensatoarelor, capacități echivalente.
3. Conexiunea rezistoarelor.
4. Metode de rezolvare a circuitelor electrice de curent continuu.
5. Magnetostatică: câmpul magnetic în vid, legea circuitului magnetic.

Bibliografie:

1. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, vol. I, Editura A.T.M., București, 1988.
2. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, vol. II, Editura A.T.M., București, 1991.
3. Iordache M, Bazele electrotehnicii, Editura MATRIX ROM, București, 2008.
4. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, Probleme rezolvate, vol. I, Editura A.T.M., București, 2000.
5. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, Probleme rezolvate, vol. II, Editura A.T.M., București, 2001.
6. Morar R, Iuga A, Man E, Neamtu V, Dascălescu L, Electrotehnică și mașini electrice, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1991.

4. Disciplina: Electrotehnică I

Tematica:

1. Legea conservării sarcinii electrice.
2. Legea lui Ohm.
3. Teoremele lui Kirchhoff.
4. Metoda curenților ciclici.
5. Teorema conservării puterilor.

Bibliografie:

1. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, vol. I, Editura A.T.M., București, 1988.
2. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, vol. II, Editura A.T.M., București, 1991.
3. Iordache M, Bazele electrotehnicii, Editura MATRIX ROM, București, 2008.

4. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, Probleme rezolvate, vol. I, Editura A.T.M., București, 2000.
5. Gavrilă G, Bazele electrotehnicii, Probleme rezolvate, vol. II, Editura A.T.M., București, 2001.
6. Morar R, Iuga A, Man E, Neamtu V, Dascălescu L, Electrotehnică și mașini electrice, Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1991.

mai 2016

DIRECTOR DE DEPARTAMENT

Prof. dr. ing. Dorin BICĂ

