



**Departamentul de Electrotehnică**

**Concurs pentru ocuparea postului de Șef lucrări. poz. 12 din Statul de funcții al departamentului de Electrotehnică**

**Disciplinele postului: Bazele electrotehnicii I  
Bazele electrotehnicii II**

**TEMATICA DE CONCURS**

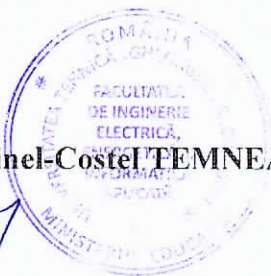
1. Legi și teoreme ale circuitelor electrice funcționând în regim variabil: legea lui Ohm, teoremele lui Kirchhoff, teorema suprapunerii efectelor, teorema de reciprocitate, teorema de echivalență, teorema de conservare a puterilor.
2. Parametri de circuit în domeniul frecvență. Reprezentări și semnificații.
3. Metode de analiză în domeniul frecvență: metoda teoremei tensiunilor nodale, metoda teoremei curenților de buclă, metoda teoremei lui Thevenin, metoda teoremei lui Norton.
4. Puteri în circuite liniare funcționând în regim permanent sinusoidal.
5. Teorema transferului de putere activă maximă. Compensarea puterii reactive. Îmbunătățirea factorului de putere.
6. Rezonanța în circuitul RLC serie (rezonanța de tensiuni). Rezonanța în circuitul RLC paralel (rezonanța de curenți).
7. Circuite cu cuplaje magnetice. Parametri. Reprezentare în frecvență. Transformatorul ideal.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Iustina Zaharia, Bazele electrotehnicii, Editura Tehnopress, Iași, 2009.
2. Iustina Zaharia, Teoria circuitelor electrice, Editura Tehnopress, Iași, 2011.
3. Camelia Petrescu, Electrotehnică, Editura Tehnopress, 2006.
4. Camelia Petrescu, Electrotehnică – Suport pentru seminar și laborator, Editura Performantica, Iași, 2017.
5. C. I. Mocanu, Teoria circuitelor electrice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.
6. J. David Irwin, R. Mark Nelms, Basic engineering circuit analysis, Editura Wiley, 2004.

1  
Decan,

**Prof.univ. dr.ing. Marinela-Costel TEMNEANU**



**Director Departament,**

**Prof.univ. dr.ing. Cristian Gyözö HABA**