

Ciclul de studii: **Master**

TEMATICA
pentru
COLOCVIUL DE ADMITERE
–2018 –

A. Disciplina: **Bazele Electroenergeticii**

1. Lege fluxului electric – Legea fluxului magnetic.
2. Legea conservării sarcinii electrice.
3. Legea lui Ohm.
4. Legea transformării de energie în procesul de conducție electrică.
5. Legea circuitului magnetic.
6. Legea inducției electromagnetice.
7. Teorema energiei electromagnetice.
8. Puteri în circuitele electrice trifazate.
9. Regimul tranzitoriu al circuitelor liniare (teoremele lui Kirchhoff în operațional).
10. Câmpul electromagnetic variabil în conductoare masive (efectul pelicular, curenți turbionari).
11. Transformatorul electric.
12. Generatorul sincron.

BIBLIOGRAFIE

1. Șora, C. Bazele electrotehnicii E.D.P. Buc. 1982.
2. Preda, M. Bazele electrotehnicii, vol. I, II, E.D.P. Buc. 1980.
3. Mocanu, C.I. Teoria câmpului electromagnetic, E.D.P. Buc. 1980.
4. Câmpeanu, A. Mașini electrice. Ed. Scrisul Românesc, 1988.

B. Disciplina: **Programarea calculatoarelor**

1. Structura generală a unui program.
2. Operații de intrare/ieșire standard.
3. Instrucțiuni condiționale (IF,CASE).
4. Instrucțiuni de ciclare (repetive) (WHILE, REPEAT, FOR).
5. Definirea și apelul procedurilor.
6. Definirea și apelul funcțiilor.
7. Date de tip tablou. Definiție, referire și operații cu date de tip tablou.
8. Fișier cu tip. Operații asupra fișierelor cu tip.

TIPURI DE PROBLEME

1. Probleme cu instrucțiuni condiționale și de ciclare.
2. Probleme cu proceduri și funcții.
3. Probleme cu vectori, șiruri și polinoame.
4. Probleme cu matrici bidimensionale.
5. Crearea și exploatarea fișierelor cu tip.
6. Rezolvarea ecuațiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Buricea, M. Programarea în limbajul Turbo Pascal de la teorie la practică. Ed. Sitech, Craiova 2002.
2. Șerbăneli, L.D. și al. Programarea sistematică în limbajele Pascal și Fortran. Ed. Tehnică, București, 1984.
3. Ciocărlie, A., Eles, E., Balla, I. Limbaje de programare Pascal concurrent Ed. Facla, Cluj, 1985.
4. Bălănescu, T. și al., Pascal și Turbo Pascal, Ed. Tehnică, București, 1992.
5. Marian, Gh., Caușil, I. Programarea calculatoarelor. Limbajul Fortran. Reprogr. Universității din Craiova, 1982.