

EXAMEN DE LICENȚĂ
TEMATICA DE EXAMEN

SPECIALIZAREA INGINERIE ELECTRICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC,
ELECTRONIC ȘI ENERGETIC (IEEE)

1. Legea fluxului electric. Legea fluxului magnetic.
2. Legea circuitului magnetic. Legea inducției electromagnetice.
3. Legea conducției electrice.
4. Legea polarizației temporare. Legea legăturii dintre \bar{D} , \bar{E} și \bar{P} .
5. Legea magnetizației temporare. Legea legăturii dintre \bar{B} , \bar{H} și \bar{M} .
6. Condensatorul electric. Definiție. Parametrii. Forme particulare. Conexiuni serie, paralel. Rețele de condensatoare. Calculul capacității unui condensator oarecare.
7. Mărimi sinusoidale. Reprezentarea în complex.
8. Impedanța complexă. Definiție. Impedanța elementelor ideale de circuit. Componentele impedanței.
9. Circuitul R, L, C serie în c.a. Rezonanța de tensiune.
10. Puteri în regim sinusoidal. Puterea instantanee, puterea activă, puterea reactivă, puterea aparentă.
11. Teoremele lui Kirchhoff în regim sinusoidal. Exemplu de aplicare.
12. Teoremele generatoarelor echivalente de tensiune și de curent în regim sinusoidal.
13. Circuite simple în regim tranzitoriu. Exemplificare pentru circuitele RL și RC.
14. Receptoare trifazate echilibrate alimentate cu sisteme trifazate simetrice de tensiune. Schema monofazată de calcul.
15. Tipuri fundamentale de date. Tablouri. Expresii. Instrucțiunea de atribuire. Funcții matematice standard.
16. Expresii relaționale și booleene. Structuri de control fundamentale.
17. Funcții. Definiție. Pasarea parametrilor. Recursivitate. Supraîncărcarea funcțiilor. Sabloane de funcții.
18. Pointeri și referințe. Pointeri și tablouri. Alocarea dinamică a memoriei.
19. Fișiere tip C. Operații intrare / ieșire pentru tip C

20. Clase. Definirea unei clase. Constructori și destructori. Funcții prietene.
21. Moștenirea. Pointeri la obiecte. Funcții virtuale. Polimorfism.
22. Fișiere tip C++. Operații intrare / ieșire pentru tip C++.
23. Excepții. Tratarea excepțiilor.
24. Biblioteca de șabloane standard. Containere. Parcurgerea containerelor. Vectori și liste.
25. Conceptul de management
26. Aptitudinile manageriale, stiluri de managementul
27. Funcțiile managementului
28. Tipologia firmelor și implicațiile lor asupra managementului.
29. Constituirea, fuziunea, dizolvarea și lichidarea societăților comerciale.
30. Caracteristici ale întreprinzătorului român.

Președinte comisie
Prof. dr.ing. Maria BROJBOIU