

**UTM            FRE            SOE**  
**Întrebări de examinare la disciplina Programare**  
**Limbajul de programare C.**

**Semestrul I**

1. Scurt istoric al apariției calculatoarelor electronice. Structura calculatorului după Newmann.
2. Metodica rezolvării problemelor cu ajutorul calculatoarelor. Etapele de rezolvare a problemelor cu ajutorul tehnicii de calcul
3. Limbajul de programare C. Alfabetul limbajului.
4. Structura generală a programului.
5. Tipuri de date simple. Constante întregi.
6. Tipuri de date simple. Constante reale.
7. Tipuri de date simple. Constante caracteriale.
8. Variabile. Nume de variabile. Descriere. Inițializare.
9. Funcții de ieșire în C. Funcția putchar(). Funcția puts().
10. Funcții de ieșire în C. Funcția printf().
11. Afișarea informației în C++. Fluxul cout.
12. Funcții de intrare în C. Funcția getchar().
13. Funcții de intrare în C. Funcția scanf()
14. Procedura de intrare în C++. Șirul cin.
15. Operații și expresii. Operația de atribuire.
16. Operații și expresii. Operații de incrementare – decrementare.
17. Operații și expresii. Relații și operații logice.
18. Operațiile logice poziționale.
19. Operații și expresii. Operația dimensiune.
20. Operații și expresii. Operația virgulă.
21. Operații și expresii. Expresii condiționate.
22. Operații și expresii. Conversii de tip.
23. Operații și expresii. Prioritățile operațiilor.
24. Instrucțiuni. Tipurile instrucțiunilor.
25. Instrucțiuni. Instrucțiuni expresii.
26. Instrucțiuni ramificate. Instrucțiunea *if-else*.
27. Instrucțiuni ramificate. Instrucțiunea *switch*.
28. Instrucțiunea de întrerupere *break*.
29. Instrucțiunea de salt necondiționat *goto*.
30. Instrucțiuni ciclice. Instrucțiunea *for*.
31. Instrucțiuni ciclice. Instrucțiunea *while*.
32. Instrucțiuni ciclice. Instrucțiunea *do-while*.
33. Instrucțiunea de continuare *continue*.
34. Masive. Descriere.
35. Masive. Accesul la elementele masivului.
36. Masive. Inițializare.

## Semestrul II

37. Structura calculatorului si destinatia dispozitivelor de baza. Unitatea centrala. Microprocesorul central. Memoria operativa. Controlere.
38. Structura calculatorului si destinatia dispozitivelor de baza. Porturi in/out, unitatile de discuri, imprimante.
39. Structura calculatorului si destinatia dispozitivelor de baza. Monitorul, tastatura, mouse-ul.
40. Bazele aritmetice ale calculatorului. Sisteme de numeratie.
41. Bazele aritmetice ale calculatorului. Conversia numarului zecimal  $(N)_{10}$  in numar cu baza  $b : (N)_b$  si invers. Exemple.
42. Bazele aritmetice ale calculatorului. Conversia numerelor din sistemul octal in binar si invers. Exemple.
43. Bazele aritmetice ale calculatorului. Conversia numerelor din sistemul hexazecimal in binar si invers. Exemple.
44. Bazele aritmetice ale calculatorului. Operatii aritmetice in binar , octal si hexazecimal.
45. Șiruri de caractere.
46. Funcții folosite la prelucrarea șirurilor de caractere.
47. Masive de șiruri de caractere.
48. Structuri. Noțiuni generale. Declarare.
49. Structuri. Inițializare. Folosire.
50. Masive de structuri.
51. Funcții. Descriere. Principii de lucru.
52. Funcții cu parametri. Transmiterea parametrilor în funcții.
53. Funcții cu tip. Întoarcerea valorilor din funcții.
54. Prototipul funcției.
55. Variabile locale. Domeniul de vizibilitate.
56. Variabile globale. Operatorul global de acces.
57. Indicatori. Noțiuni generale.
58. Indicatori și funcții.
59. Fișiere. Noțiuni generale.
60. Fișiere. Deschidere. Închidere.
61. Fișiere. Înscrisere – Citire de caractere.
62. Fișiere. Înscrisere – Citire de șiruri de caractere.
63. Fișiere. Înscrisere – Citire de structuri.
64. Fișiere. Înscrisere – Citire cu format.