

Centrul Județean de Excelență Prahova**Disciplina: Informatică****Grupa: CNMV2****TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ DISCIPLINA INFORMATICĂ
GRUPA CNMV2 2021-2022**

| Nr.crt. | Tema | Data | Profesor |
|----------------|---|-------------|------------------|
| 1. | Grupa 1: Algoritmi elementari. Structura programelor în C++. Instrucțiuni de citire/ scriere și atribuire. Instrucțiunea alternativă Grupa 2: Subprograme. Operații pe biti. Submultimi. Exponențiere rapidă | 1.11.2021 | Ripeanu Luminita |
| 2. | Grupa 1: Algoritmi elementari/ Structuri repetitive Grupa 2: Tablouri unidimensionale – Interclasarea; Căutare binară. Ciurul lui Eratostene. | 3.11.2021 | Ripeanu Luminita |
| 3. | Grupa 1: Algoritmi elementari/ Instrucțiuni repetitive Citirea și scrierea folosind fișierele. Testarea programelor folosind platforme educaționale Grupa 2: Invers modular. Probleme de combinatorică. Numerele lui Stirling | 8.11.2021 | Ripeanu Luminita |
| 4. | Grupa 1: Algoritmi matematici și implementare limbaj – divizibilități, cifrele unui număr, baze de numerație Grupa 2: Stiva, coada. Deque și aplicații. | 15.11.2021 | Ripeanu Luminita |
| 5. | Grupa 1: Descompunerea în factori primi. Aplicații. Grupa 2: Metoda Backtracking | 22.11.2021 | Ripeanu Luminita |
| 6. | Grupa 1: Fișiere. Algoritmi pe șiruri de valori. Aplicații. Grupa 2: Operații cu numere mari. Aplicații. Suma și numărul divizorilor. Indicatorul lui Euler | 6.12.2021 | Ripeanu Luminita |
| 7. | Grupa 1: Probleme secvente. Aplicații Grupa 2: Tablouri bidimensionale Recursivitate. Aplicații recursive. Algoritmul FILL | 13.12.2021 | Ripeanu Luminita |
| 8. | Grupa 1: Tablouri unidimensionale. Operații elementare inserări, ștergeri. Grupa 2: Programare dinamică. Aplicații | 10.01.2022 | Ripeanu Luminita |
| 9. | Grupa 1: Vector caracteristic. Aplicații Grupa 2: Șiruri de caractere | 17.01.2022 | Ripeanu Luminita |
| 10. | Grupa 1: Probleme secvente. Aplicații tablouri unidimensionale. Grupa 2: Aplicații programare dinamică | 24.01.2022 | Ripeanu Luminita |
| 11. | Grupa 1: Primalitate- Ciurul lui Eratostene, Generarea submulțimilor unei mulțimi Grupa 2: Aplicații programare dinamică | 31.01.2022 | Ripeanu Luminita |

| Nr.crt. | Tema | Data | Profesor |
|----------------|---|-------------|------------------|
| | | | |
| 12. | Grupa 1: Aplicații. Probleme concursuri Grupa 2: : Elemente de geometrie: distanța între două puncte, aria unui triunghi, condiții de coliniaritate/ perpendicularitate, intersecții de drepte/segmente | 7.02.2022 | Ripeanu Luminita |
| 13. | Grupa 1:Tablouri unidimensionale-cautare binara Grupa 2: Arbori indexati: prezentarea conceptuală a structurii, reprezentare. Operatii adaugare/modificare/interogare suma/maxim. Structuri arborescente de date: Arbori de Intervale, Arbori Indexați Binari | 14.02.2022 | Ripeanu Luminita |
| 14. | Grupa 1: Interclasarea Grupa 2: : Heapuri, operații de inserare, ștergere. HeapSort | 21.02.2022 | Ripeanu Luminita |
| 15. | Grupa 1:Stiva. Coadă Grupa 2: Prelucrări pe secvențe de radical. RMQ | 28.02.2022 | Ripeanu Luminita |
| 16. | Aplicatii recapitulative. Probleme concursuri | 7.03.2022 | Ripeanu Luminita |
| 17. | Aplicatii recapitulative | 14.03.2022 | Ripeanu Luminita |
| 18. | Evaluare finala | 21.03.2022 | Ripeanu Luminita |

**Profesor coordonator,
Ripeanu Luminita**