

TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ  
DISCIPLINA INFORMATICĂ

CNILC1 2024-2025

Prof. coordonator Lica Daniela

Nr	Tema	Profesor	Data
1	Aritmetică Modulară, Exponențiere rapidă, Indicatorul lui Euler, Euclid Extins, Invers Modular	Lica Daniela	5.10.2024
2	Combinatorică elemente de bază, calcul număr combinații, Triunghiul lui Pascal, Numere Catalan, Stars and bars, Principiul lui Dirichlet	Lica Daniela	19.10.2024
3	Aplicații tablouri – Two pointers, Differens Arrays, Operații pe numere mari	Lica Daniela	9.11.2024
4	Operații pe biti. Aplicații cod Gray, generare submultimi, principiul includerii excluderii, Căutare binară MP		16.11.2024
5	Structuri de date – Arbori indexați binar	Lica Daniela	14.12.2024
6	Liste liniare. Liste restrictive - stiva, coada, coadă dublă. Alocare statică, avantaje/dezavantaje. Complexități: Aplicații lucru cu containeri	Lica Daniela	11.01.2024
7	Liste liniare. Liste restrictive - dequeu. Aplicații	Lica Daniela	18.01.2025
8	Recursivitate, Fill, Metoda Divide et Impera	Lica Daniela	25.01.2025
9	Structuri de date – Arbori de intervale lazy update	Lica Daniela	1.02.2025
10	Metode de programare Backtracking - aplicații	Lica Daniela	8.02.2025
11	Metode de programare - Programare dimanică – aplicații	Lica Daniela	1.03.2025
12	Metode de programare- Programare dimanică – aplicații	Lica Daniela	8.03.2025
13	Șiruri de caractere, Evaluare de Expresii, STL, Algoritmii: KMP, Z, Manacher	Lica Daniela	15.03.2025
14	Structuri de date Hash-uri, Algoritmul lui Rabin Karp.	Lica Daniela	22.03.2025
15	Structuri de date - Heapuri, operații de inserare, ștergere. HeapSort	Lica Daniela	29.03.2025
16	Elemente de geometrie: distanța între două puncte, arii, condiții de coliniaritate/ perpendicularitate, intersecții de drepte/segmente	Lica Daniela	5.04.2025
17	Tehnica Square root decomposition - aplicații	Lica Daniela	12.04.2025
18	<b>Evaluarea finală</b>	Lica Daniela	10.05.2025