

TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ
DISCIPLINA INFORMATICĂ GRUPA CNILC1 2018-2019

Prof. coordonator Lica Daniela

Nr Crt	Tema	Profesor lector	Data
1	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Structura programelor C++, instrucțiuni de citire/ scriere și atribuire Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale. Operații elementare; inserări, ștergeri.	Lica Daniela	23.10
2	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Instrucțiuni de decizie în C++ Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale. Vectori numarare, aparitii, secvente. Sortări.	Lica Daniela	30.10
3	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Structuri repetitive Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale. Operații elementare; inserări, ștergeri, Operații pe mulțimi, generări submulțimi. Generari de tip successor/predecessor	Lica Daniela	06.11
4	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Instrucțiuni repetitive în C++ Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale – Interclasarea; Căutare binară. Ciurul lui Eratostene.	Lica Daniela	13.11
5	Subgrupa 1: Algoritmi matematici și implementare limbaj. Subgrupa 2: Liste liniare. Liste restrictive - stiva, coada. Alocare statică, avantaje/dezavantaje. Complexități: Aplicații	Lica Daniela	20.11
6	Subgrupa 1: Citirea și scrierea folosind fișierele. Testarea programelor folosind platforme educaționale Subgrupa 2: Tablouri bidimensionale. Parcurgere, elemente vecine, parcurgerea în spirală	Lica Daniela	27.11
7	Subgrupa 1: Algoritmi pe șiruri de valori, implementare limbaj Subgrupa 2: Tablouri bidimensionale. Aplicații din concursuri/olimpiade	Lica Daniela	04.12
8	Subgrupa 1: Descompunerea în factori primi, numărul de divizori, suma divizorilor. Aplicații ce folosesc descompunerea unui număr în factori primi Subgrupa 2: Siruri de caractere; Operatii elementare, funcții predefinite	Lica Daniela	11.12
9	Subgrupa 1: Algoritmi pe date simple tip caracter, implementare limbaj Subgrupa 2: Siruri de caractere; functii predefinite de conversie si cautare	Lica Daniela	18.12

10	OLI. Discutarea problemelor propuse la ciclul gimnazial. Soluții alternative	Lica Daniela	15.01
11	Subgrupa 1: : Tablouri unidimensionale. Operații elementare; inserări, ștergeri. Subgrupa 2: Operații cu numere mari. Aplicații	Lica Daniela	22.01
12	Subgrupa 1: Tablouri unidimensionale. Vectori numărare, apariții. Sortări. Subgrupa 2: Elemente de combinatorică. Triunghiul lui Pascal	Lica Daniela	29.01
13	Subgrupa 1: Tablouri unidimensionale - Probleme pe secvențe Subgrupa 2: Numere Catalan, numere Narayana	Lica Daniela	12.02
14	Subgrupa 1: Soluții alternative probleme propuse olimpiada județeană Subgrupa 2: Elemente de geometrie: distanța între două puncte, aria unui triunghi, condiții de coliniaritate/ perpendicularitate, intersecții de drepte/segmente	Lica Daniela	19.02
15	Subgrupa 1: Primalitate- Ciurul lui Eratostene Subgrupa 2: Elemente de geometrie: Înfășurătoarea convexă - Aplicații	Lica Daniela	26.02
16	Subgrupa 1: Generarea submulțimilor unei mulțimi Subgrupa 2: Reprezentarea internă a numerelor. Operații pe biti.	Lica Daniela	05.03
17	Subgrupa 1: Principiul lui Dirichlet, aplicații Subgrupa 2: Arbori indexati: prezentarea conceptuală a structurii, reprezentare. Operatii adaugare/modificare/interogare suma/maxim.	Lica Daniela	12.03
18	Subgrupa 1: Probleme de sinteză; Subgrupa 2: Aplicatii Operații pe biti – Arbori indexati .	Lica Daniela	19.03
19	Subgrupa 1: Solutii alternative O.N.I; Subgrupa 2: Probleme de sinteza; Soluții ONI; Baraj selectie ONI	Lica Daniela	26.03
20	Evaluare finală	Lica Daniela	02.04