

TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ
DISCIPLINA INFORMATICĂ GRUPA CNILC1 2016-2017

Prof. coordonator Dana Lica

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.	Dana Lica	2.11.2016
2	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Instrucțiuni de decizie în C++ Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale. Vectori numarare, aparitii, secvente. Sortări.	Dana Lica	16.11.2016
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	Dana Lica	23.11.2016
4	Subgrupa 1: Algoritmi elementari/ Instrucțiuni repetitive în C++ Subgrupa 2: Tablouri unidimensionale – Interclasarea; Căutare binară. Ciurul lui Eratostene.	Dana Lica	30.11.2016
5	Subgrupa 1: Algoritmi matematici și implementare limbaj. Subgrupa 2: Liste liniare. Liste restrictive - stiva, coada. Alocare statică, avantaje/dezavantaje. Complexități: Aplicații	Dana Lica	7.12.2016
6	Subgrupa 1: Citirea și scrierea folosind fișierele. Testarea programelor folosind platforme educaționale Subgrupa 2: Tablouri bidimensionale. Parcurgere, elemente vecine, parcurgerea în spirală	Dana Lica	14.12.2016
7	Subgrupa 1: Algoritmi pe șiruri de valori, implementare limbaj Subgrupa 2: Tablouri bidimensionale. Aplicații din concursuri/olimpiade	Dana Lica	11.01.2017
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	Dana Lica	18.01.2017
9	Subgrupa 1: Algoritmi pe date simple tip caracter, implementare limbaj Subgrupa 2: Siruri de caractere; functii predefinite de conversie si cautare	Dana Lica	25.01.2017

10	OLI. Discutarea problemelor propuse la ciclul gimnazial. Soluții alternative	Dana Lica	1.02.2017
11	Subgrupa 1: : Tablouri unidimensionale. Operații elementare; inserări, ștergeri. Subgrupa 2: Operații cu numere mari. Aplicații	Dana Lica	15.02.2017
12	Subgrupa 1: Tablouri unidimensionale. Vectori numărare, apariții. Sortări. Subgrupa 2: Elemente de combinatorică. Triunghiul lui Pascal	Dana Lica	1.03.2017
13	Subgrupa 1: Tablouri unidimensionale - Probleme pe secvențe Subgrupa 2: Numere Catalan, numere Narayana	Dana Lica	8.03.2017
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	Dana Lica	15.03.2017
15	Subgrupa 1: Primalitate- Ciurul lui Eratostene Subgrupa 2: Elemente de geometrie: Înfașurătoarea convexă - Aplicații	Dana Lica	22.03.2017
16	Subgrupa 1: Generarea submulțimilor unei mulțimi Subgrupa 2: Reprezentarea internă a numerelor. Operații pe biti.	Dana Lica	29.03.2017
17	Subgrupa 1: Principiul lui Dirichlet, aplicații Subgrupa 2: Arbori indexati: prezentarea conceptuală a structurii, reprezentare. Operații adaugare/modificare/interogare suma/maxim.	Dana Lica	5.04.2017
18	Subgrupa 1: Probleme de sinteză; Subgrupa 2: Aplicații Operații pe biti – Arbori indexati .	Dana Lica	12.04.2017
19	Subgrupa 1: Soluții alternative O.N.I; Subgrupa 2: Probleme de sinteză; Soluții ONI; Baraj selecție ONI	Dana Lica	3.05.2017
20	Evaluare finală	Dana Lica	10.05.2016