

**TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ
DISCIPLINA INFORMATICĂ GRUPA IX–CNTV 2021-2022**

Nr. crt.	Tema	Nr. ore	Nr.ore/ Tip oră	Data	Profesor lector
1	Elemente de bază ale limbajului C++ Structuri de control Fișiere text în limbajul C++ Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	2 – teorie 2 - practică	1.XI.2021(4 ore)	Dabelea Oana
2	Algoritmi elementari: Maxime și minime Cifrele unui număr Cifra de control a unui număr Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	1 - teorie 3 - practică	3.XI.2021(4 ore)	Popescu Sanda
3	Divizibilitate <ul style="list-style-type: none"> ○ Divizorii unui număr ○ Algoritmul lui Euclid ○ Verificarea primalității ○ Descompunerea în factori primi Indicatorul lui Euler Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	6	2 - teorie 4 - practică	8.XI.2021(2 ore) 10.XI.2021(2 ore) 15.XI.2021(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda Dabelea Oana
4	Generarea unor șiruri	2	2 - practică	17.XI.2021(2 ore)	Popescu Sanda
5	Recapitulare probleme concursuri tema 2-4 www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	4 - practică	22.XI.2021(2 ore) 24.XI.2021(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda
6	Numere speciale <ul style="list-style-type: none"> • Numere perfecte • Numere prietene • Numere triangulare • Numere pătratice • Numere piramidale • Numere pitagorice Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	1 - teorie 3 - practică	29.XI.2021(2 ore) 01.XII.2021(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda

7	Caractere; Baze de numerație; Submulțimi; Operații pe biți	6	2 - teorie 4 - practică	06.XII.2021(2 ore) 08.XII.2021(2 ore) 13.XII.2021(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda Dabelea Oana
8	Recapitulare probleme concursuri tema 6 și 7: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	4- practică	15.XII.2021(2 ore) 20.XII.2021(2 ore)	Popescu Sanda Dabelea Oana
9	Tablouri unidimensionale <ul style="list-style-type: none"> • Inserări și ștergeri • Verificarea unor proprietăți Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	4	1 - teorie 3 - practică	22.XII.2021(2 ore) 03.01.2022(2 ore)	Popescu Sanda Dabelea Oana
10	Căutarea binară, interclasarea	6	2 – teorie 4 - practică	5.01.2022(2 ore) 10.01.2022(2 ore) 12.01.2022(2 ore)	Popescu Sanda Dabelea Oana Popescu Sanda
11	Metode de sortare	4	1 - teorie 3 - practică	17.01.2022(2 ore) 19.01.2022(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda
12	Secvențe în vectori <ul style="list-style-type: none"> ○ Sume parțiale ○ Secvență de sumă maximă ○ Șmenul lui Mars – Difference Arrays Rezolvare probleme: www.infoarena.ro , www.pbinfo.ro , www.varena.ro	6	2 - teorie 4 - practică	24.01.2022(2 ore) 26.01.2022(2 ore) 31.01.2022(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda Dabelea

					Oana
13	<p>Vectori caracteristici/ de frecvență</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciurul lui Eratostene ○ Algoritmi de tip Ciurul lui Eratostene <p>Rezolvare probleme: www.infoarena.ro, www.pbinfo.ro, www.varena.ro</p>	6	2 - teorie 4- practică	02.02.2022(2 ore)	Popescu Sanda
				07.02.2022(2 ore)	Dabelea Oana
				09.02.2022(2 ore)	Popescu Sanda
14	<p>Recapitulare probleme concursuri tema 9-13: www.infoarena.ro, www.pbinfo.ro, www.varena.ro</p>	4	4 - practică	14.02.2022(2 ore)	Dabelea Oana
				16.02.2022(2 ore)	Popescu Sanda
15	<p>Memorarea, inițializarea, adunarea scăderea, înmulțirea numerelor mari Calcularea valorii 2^n</p> <p>Rezolvare probleme: www.infoarena.ro, www.pbinfo.ro, www.varena.ro</p>	6	2 - teorie 4- practică	21.02.2022(2 ore)	Dabelea Oana
				23.02.2022(2 ore)	Popescu Sanda
				28.02.2022(2 ore)	Dabelea Oana
16	<p>Tablouri bidimensionale Declarare, parcurgere, generări, sume parțiale în matrice</p> <p>Rezolvare probleme: www.infoarena.ro, www.pbinfo.ro, www.varena.ro</p>	6	2 - teorie 4 - practică	02.03.2022(2 ore)	Popescu Sanda
				07.03.2022(2 ore)	Dabelea Oana
				09.03.2022(2 ore)	Popescu Sanda
17	<p>Recapitulare probleme concursuri teme 15- 16: www.infoarena.ro, www.pbinfo.ro, www.varena.ro</p>	4	4 - practică	14.03.2022(2 ore)	Dabelea Oana
				16.03.2022(2 ore)	Popescu Sanda

19	Probleme de sinteză de la concursuri de informatică	6	6- practică	21.03.2022(2 ore) 23.03.2022(2 ore) 28.03.2022(2 ore)	Dabelea Oana Popescu Sanda Dabelea Oana
20	Evaluare finală	4	4- practică	30.03.2022 (2 ore) 04.04.2022(1oră) 04.04.2022(1oră)	Popescu Sanda Dabelea Oana Popescu Sanda
TOTAL		90			