



**CENTRUL JUDEȚEAN
DE EXCELENȚĂ GORJ**



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

Str. Victoriei, Nr. 132-134
Târgu Jiu



**TEMATICA CURSURILOR DE EXCELENȚĂ
INFORMATICĂ
GRUPA IX-X 2021-2022
COLEGIUL NAȚIONAL SPIRU HARET TÂRGU-JIU**

Nr. crt	Tema	Nr. ore	Nr. ore / Tip oră	Data	Profesor lector
1.	Test initial. Elemente de bază ale limbajului C++ Structuri de control Fișiere text în limbajul C++	6	1 – teorie 5 - practică		Boian Flavius
2.	Algoritmi cu numere speciale. Aplicații cu algoritmi elementari. Divizibilitate	6	2 – teorie 4 - practică		Dabelea Delia
3.	Tablouri unidimensionale. Operații specifice Divizibilitate, ciurul lui Eratostene	6	1 – teorie 5 - practică		Boian Flavius
4.	Sortare. Interclasare. Căutare binară. Aplicații	6	1 – teorie 5 - practică		Boian Flavius
5.	Probleme cu secvențe/vectori de frecvență/vector caracteristic.	6	1 – teorie 5 - practică		Manoilă Dominica
6.	Aritmetica numerelor mari Operații pe biți	6	2 – teorie 4 - practică		Dabelea Delia
7.	Struct. Tipul înregistrare	3	1 – teorie 2 - practică		Manoilă Dominica
8.	Subprograme definite de utilizator. Definiere, apel. Transferul parametrilor. Variabile globale, variabile locale.	6	2 – teorie 4 - practică		Dabelea Delia
9.	Tablouri bidimensionale operații specifice, sume parțiale în matrice	6	2 – teorie 4 - practică		Manoilă Dominica
10.	Structuri de date (stiva, coada). Algoritmul FILL. Algoritmul lui LEE.	6	2 – teorie 4 - practică		Boian Flavius
11.	Aplicații structuri de date	6	6 - practică		Boian Flavius
12.	Metoda Greedy	6	2 – teorie 4 - practică		Dabelea Delia
13.	Programare dinamică	6	2 – teorie 4 - practică		Boian Flavius



**CENTRUL JUDEȚEAN
DE EXCELENȚĂ GORJ**

Str. Victoriei, Nr. 132-134
Târgu Jiu



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



14.	Grafuri, Parcurgeri Aplicații: conexitate, graf bipartit, sortarea topologică, tare conexitate Drumuri optime în grafuri. Dijkstra.Roy Floyd. Aplicații	6	2 – teorie 4 - practică		Boian Flavius
15.	Arbori. Arbori binari. Parcurgeri de arbori. Ansamble. Sortarea cu ansamble	3	1 – teorie 3 - practică		Boian Flavius
16.	Arbori de intervale. Aplicații	3	1 – teorie 3 - practică		Boian Flavius
17.	Evaluare finală	3	3 - practică		Boian Flavius
TOTAL		90			