



Tematică pentru transferul elevilor – clasa a XI-a

Unități de învățare	Conținuturi
Șiruri de caractere	Șiruri de caractere Subprograme predefinite de prelucrare a șirurilor de caractere. Aplicații.
Structuri de date neomogene (struct/record)	Rezolvarea unor probleme cu caracter practic <ul style="list-style-type: none">▪ Aplicații simple cu înregistrări▪ Aplicații cu tablouri de înregistrări▪ Înregistrări imbricate
Subprograme	Subprograme: <ul style="list-style-type: none">- declarare, definire, apel- transferul parametrilor (prin valoare și referință)- returnarea valorilor de către subprograme- variabile locale și globale- utilizarea tablourilor ca parametri ai subprogramelor- aplicații.
Recursivitate	Funcții recursive. Aplicații Generări recursive de elemente combinatoriale (permutări, combinări, aranjamente, partiții număr, partiții mulțimi)
Metoda de programare <i>Backtracking</i>	Metoda backtracking – varianta elementară. Aplicații (problema reginelor, plata sumei cu monede de valori date, problema comisiului voiajor, problema colorării hărților, popularea acvariului, etc) Backtracking în plan. Aplicații (săritura calului pe tabla de șah, probleme în labirint, etc)



Unități de învățare	Conținuturi
Metoda de programare <i>Divide et Impera</i>	Metoda Divide et Impera – prezentare generală Aplicații <ul style="list-style-type: none">▪ Suma elementelor unui tablou unidimensional▪ Turnurile din Hanoi▪ Sortarea eficientă a unei mulțimi de valori (sortarea rapidă, sortarea prin interclasare)▪ Căutarea eficientă a unui element într-o mulțime ordonată (căutarea binară)▪ Alte aplicații