

# Programare Procedurală (Funcții)

Plan de lecție

*Clasa a XI -a*

Ștefan COBELI

2016/05/09

Timpul necesar lecției este de 3 ore ( 150 de minute ).

## 1 Organizarea

### 1.1 Organizarea administrativă:

- Disciplina: *Informatică*;
- Unitatea de învățământ: *Colegiul Național Gheorghe Șincai*;
- Nivelul de învățământ: *Clasa a XI-a*;
- Sală necesară: *Laborator de Informatică*;
- Timpul necesar predării: *150 de minute*;

### 1.2 Organizarea pedagogică:

- Subiectul abordat: *Programarea Procedurală*;
- Organizarea sălii: Elevii vor folosi calculatoarele din laborator.
- Tipul lecției: Lecție de predare.

## 2 Planificarea lecției

### 2.1 Scopul general:

- Prezentare paradigmei *Programării procedurale* și amintirea unor limbaje bazate pe această paradigmă.
- Prezentarea diferențelor dintre această paradigmă și alte paradigme de programare existente.
- Răspunderea la întrebarea: *De ce este C un limbaj procedural?*
- Prezentarea Sintaxei funcțiilor.
- Explicarea semnificației transmiterii parametrilor către o funcție ( transferul prin valoare ).
- Explicarea dezavantajelor transferului prin valoare și metode de soluționare ale unor probleme care pot apărea ( transferul prin adresă ).
- Prezentarea unor scurte informații despre pointeri .  
De ce sunt utili și ce probleme pot rezolva.

### 2.2 Obiective operaționale:

Elevii, după terminarea predării, ar trebui să fie capabili să recunască sintaxa unei funcții, să alcătuiască funcții simple și să cunoască importanța structurării programelor în proceduri.

### 2.3 Conținutul de bază:

Înțelegerea importanței structurării unui program în bucăți mici și simplu de înțeles, dar, de asemenea foarte importantă este înțelegerea sintaxei, care nu este complicată, dar este indispensabilă.

### 2.4 Metode și Procedee de predare:

#### i. Metode:

- Conversația;
- Explicația;
- Învățarea prin descoperire;
- Exercițiul;
- Activitatea independentă.

#### ii. Procedee:

- Manualul;
- Materialele de pe internet;
- Tutoriale;
- Probleme interesante.

## 2.5 Evaluarea:

- Inițială: Se va realiza prin conversație;
- Continuă: Se va realiza prin evaluarea lucrului individual;
- Finală: Se va realiza pe baza impresiei generale create de către elevi.

## 3 Realizarea și cuprinsul lecției

### 3.1 Moment organizatoric:

*10 minute*

În cadrul acestuia se vor explica pe scurt obiectivele și vor fi menționate materialele care vor servi la buna desfășurare a predării.

### 3.2 Comunicarea scopului general și a obiectivelor operaționale:

*5 minute*

Conținutul acestei secțiuni se întrepătrunde cu cel al precedentei. În plus, se mai pot preciza metodele de evaluare (e.g. rezolvarea problemelor suplimentare).

### 3.3 Evaluarea inițială:

Deoarece este o lecție de predare, nu vom avea parte de o evaluare inițială. Dacă profesorul dorește să recapituleze subiecte abordate în trecut, se poate gândi la o evaluare restrânsă. Lăsăm această decizie în mâinile didactului în cauză.

### 3.4 Predare, Învățare și Evaluare continuă:

*110 minute*

În continuare vom prezenta câteva sugestii pentru teme și probleme ce ar trebui abordate pe parcursul orei.

- După îndeplinirea primelor trei obiective, propunem realizarea unui program simplu, fiecărui elev.  
Spre exemplu, calcularea sumei numerelor până la o anumită valoare sau concatenarea a două *String*-uri (*O listă de probleme asemănătoare urmează a fi realizată*).
- După prezentarea sintaxei funcțiilor, propunem elevilor să modifice programul realizat anterior, astfel încât cerința programului să fie realizată cu ajutorul unei funcții.
- Realizarea unui program care interschimbă valorile dintre două variabile de tip întreg, fără funcții.
- Crearea unei funcții care să realizeze cerința anterioară.

### 3.5 Concluzii:

***10 minute***

Repetarea noțiunilor de *Programare procedurală, funcție, pointer*.

În cadrul acestei secțiuni ne vom ocupa și de partea de *feedback* pe care elevii o vor avea la dispoziție.

### 3.6 Evaluarea elevilor și tema pentru acasă:

**10 minute**

Pe parcursul predării se vor lansa propuneri de probleme interesante și rezolvarea lor. Unele probleme vor fi propuse pentru studiu particular.

---

Pe parcursul întregii predări, metoda didactică preponderent folosită va fi  
*Comunicarea.*