

HOTĂRÂRE  
a Consiliului Facultății de Automatică și Calculatoare  
Nr.10/13.06.2018

Art.1. În urma analizei și discuțiilor în cadrul ședinței Consiliului Facultății de Automatică și Calculatoare din data de 13.06.2018 s-a discutat și aprobat introducerea disciplinei facultative "Programare pas cu pas" în planul de învățământ de la anul 1 al programului de studii de licență Ingineria Sistemelor.

DECAN,  
Prof.dr.ing. Radu-Emil PRECUP

## FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Automatică și Calculatoare / Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Ingineria sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Automatică și informatică aplicată / Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare pas cu pas.						
2.2 Titularul activităților de curs	s.l.dr.ing. Ovidiu BANIAȘ						
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Facultativa

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:3.2 curs	2	3.3 proiect/laborator	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care:3.5 curs	28	3.6 proiect/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					84
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					0
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	84				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	86				
<b>3.9 Numărul de credite</b>					

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Materiale suport: laptop, proiector, tablă.
-------------------------------	---

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exersarea gândirii analitice</li><li>• Transpunerea pasilor unui algoritm intr-unul sau mai multe limbaje de programare</li><li>• Rezolvarea de probleme simple si medii cu ajutorul calculatorului si a limbajelor de programare</li></ul>
--------------------------------------	---

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea de programe in diferite limbaje de programare fara a avea cunostinte prealabile de programare
---------------------------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3);

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina;

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului;

<sup>4</sup> Aspectul competențelor profesionale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS

([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă.

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exersarea gândirii analitice;</li> <li>• Însusirea pașilor necesari în dezvoltarea de programe indiferent de limbajul de programare</li> <li>• Învățarea instrucțiunilor de bază în 3 limbaje de programare structurate (C, Java, Python) și un limbaj vizual (Scratch)</li> <li>• Dezvoltarea de programe</li> </ul>
---------------------------	--

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
<b>1. Introducere</b> 1.1 De ce? 1.2 Cum? 1.3 Ce?	2	Prelegeri susținute de prezentări PowerPoint, conversații, explicații, exemplificări.
<b>2. Gândirea analitică</b> 2.1 Introducere 2.2 Exemple 2.3 Discuții 2.4 Concluzii	2	
<b>3. Limbaje de programare vs limbaje umane</b> 3.1 Introducere 3.2 Paralele. Cerințe preliminare. Exemple. Exerciții 3.3 Concluzii	2	
<b>4. Scheme logice și pseudocod</b>	2	
<b>5. Primul program</b> 5.1 Introducere. Exemple 5.2 Cerințe preliminare 5.3 Instrucțiuni de bază 5.4 Exemple & Discuții. Exemple & Discuții	2	
<b>6. Rezolvări de probleme</b> 6.1 De la metoda creionului pe hartie 6.2 Până la scrierea de programe în minim un limbaj de programare	18	
Bibliografie:		

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Furnizare de răspunsuri la întrebări din materialul de curs.	Examen scris	100%
10.5 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• examen: realizarea a 50% din punctaj, examinare scrisă de tip întrebări sau grilă;</li> </ul>			

Data completării  
4.06.2018

Semnătura titularului de curs  
s.l.dr.ing. Ovidiu BANIAȘ

Semnătura titularului de laborator / proiect

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament  
Și.dr.ing. Adriana ALBU