

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**ANUL UNIVERSITAR 2023 - 2024**

**1. DATE DESPRE PROGRAM**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.3 Departamentul	Automatica și Electronica
1.4 Domeniul de studii	Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod) <sup>2</sup> /Calificarea	Sisteme automate incorporate / D28SAIM104

**2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Testare Software</b>								
2.2 Titularul activităților de curs	s.l.dr.ing Cosmin Stoica Spahiu								
2.3 Titularul activităților aplicative	s.l.dr.ing Cosmin Stoica Spahiu								
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul disciplinei (conținut) <sup>3</sup>	DD	2.7 Regimul disciplinei (obligativitate) <sup>4</sup>	DI	2.8 Tipul de evaluare	E

**3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	28
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
▪ Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
▪ Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
▪ Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
▪ Tutoriat					2
▪ Examinări					1
▪ Alte activități: consultații, cercuri studențești					
<b>Total ore activități individuale</b>					
3.8 Total ore pe semestru <sup>5</sup>					75
3.9 Numărul de credite <sup>6</sup>					3

**4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Cursul de Programare
4.2 de competențe	

**5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	- sala cu videoprojector/calculator conectat la internet (in cazul sustinerii online)
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/proiectului	- calculator cu acces la internet. Un instrument software care permite realizarea te dește automate (ex: Microsoft Visual Studio)

**6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE <sup>7</sup>**

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C1- C1.3Construirea unor modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul.</li> <li>▪ C1.2 Utilizarea de teorii și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale, etc.) pentru intelegerea funcționării și structurii sistemelelor hardware, software și de comunicații.</li> <li>▪ C1.3 Construirea unor modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul.</li> <li>▪ C1.4 Evaluarea formală a caracteristicilor funcționale și non-funcționale ale sistemelor de calcul.</li> <li>▪ C1.5 Fundamentarea teoretică a caracteristicilor sistemelor proiectate.</li> </ul>
--------------------------------	--

<b>Competențe transversale</b>	▪
--------------------------------	---

### 7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Capacitatea de a valida un sistem software din punctul de vedere al respectării cerințelor
7.2 Obiectivele specifice	

### 8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore	Metode de predare
Principiile testării	2	<b>curs</b>
Modele de dezvoltare software și nivele de testare	2	
Testarea tip black-box	2	
Testarea tip white-box	2	
Tehnici de testare	2	
Testarea unitară	2	
Norme/standarde de testare existente (ex. ISO 9126)	1	
Planurile de testare conform IEEE 829-1998/2008	1	
<b>Bibliografie</b> <sup>8</sup> Software testing foundation - Andreas Spillner, Tilo Linz, Hans Schaefer Foundations Of Software Testing Istqb Certification - Dorothy Graham		
8.2 Activități aplicative (subiecte/teme)	Nr. ore	Metode de predare
Analiza cerințelor	2	<b>Lucrări practice</b>
Testarea statică	4	
Testarea unitară a unui proiect existent	4	
Tehnici de testare (stub, driver)	4	
Măsurarea acoperirii codului testat	4	
Testarea de integrare	4	
Testarea la nivel de sistem	4	
Crearea unui raport de încheiere a testării	2	
<b>Bibliografie</b> <sup>8</sup> Software testing foundation - Andreas Spillner, Tilo Linz, Hans Schaefer Foundations Of Software Testing Istqb Certification - Dorothy Graham		

### 9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORII REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

--

### 10. EVALUARE

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Proiect prezentat oral	80%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:	Aplicație – lucrare practică	20%
	P:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			

Posibilitatea de a testa o aplicatie existenta in raport cu anumite cerinte de functionalitate

**Data completării: 24.09.2023**

**Titular curs**  
**S.L.dr. ing. Cosmin Stoica Spahiu**

**Titular activități aplicative**  
**S.L.dr. ing. Cosmin Stoica Spahiu**

**Data avizării în departament: 29.09.2023**

**Director de departament**  
**Prof. dr. ing. Cosmin Ionete**