

Facultatea: Automatica si Calculatoare

Domeniul de licenta: **Calculatoare si Tehnologia Informatiei**

Programul de studii univ. de master: **INGINERIE SOFTWARE/ SOFTWARE ENGINEERING**

Forma de invatamant: **cu frecventa**

Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): Stiinte ingineresti

Ramura de stiinta (RSI): Ingineria sistemelor, calculatoare si tehnologia informatiei

Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): Calculatoare si tehnologia informatiei

Cod DFI.Cod RSI.Cod DSU_M
20 60 10
Ciclul c1c2c3 a1a2
M 001 18

**CURRICULA**  
**Academic year 2018 - 2019**  
**1<sup>st</sup> YEAR** a), b), c), d)

	SEMESTER 1										SEMESTER 2									
1	Optional 1										Optional 4									
	M001.18.01.*X-ij	9	E	28	0	28	0	0	***	170	M001.18.02.*X-ij	8	E	28	0	28	0	***	170	
2	Optional 2										Optional 5									
	M001.18.01.*Y-ij	9	E	28	0	28	0	0	***	170	M001.18.02.*Y-ij	8	E	28	0	28	0	***	170	
3	Optional 3										Optional 6									
	M001.18.01.*Z-ij	9	E	28	0	28	0	0	***	170	M001.18.02.*Z-ij	8	E	28	0	28	0	***	170	
4	Research topics in software systems										Introduction to research									
	M001.18.01.V4	3	D	28	0	0	0	DCAV	45	M001.18.02.V4	2	D	28	0	0	0	DCAV	20		
5											Academic Ethics and Integrity									
											M001.18.02.S5	4	D	1	0.5	0	0	DS	80	
6																				
7																				
8																				
9	9 optional disciplines must be chosen (see the attached document containing optional disciplines): - at least 2 Breadth Coverage (BC) disciplines; - at least 2 Depth Coverage (DC) courses; - at least 1 Advanced Electives (AE). The remainder can be chosen among all courses, including those of the other Mater's programs in the department.																			
total / semestrul	ore:	196		VPI:	555		ore:	197.5		VPI:	610									
	credite:	30		evaluări:	3E, 1D		credite:	30		evaluări:										
total / săptămână	ore:	14		ore:	14															
	din care:	8	0	6	0	(c, s, l, p)	din care:	8	0	6	0	(c, s, l, p)								

a) Disciplinele optionale independente 1-3 se aleg din tabelul "ELECTIVE DISCIPLINES - Semester 1" si pot fi, dupa caz, de tipul DCAV, DA, DS in scris in celula notata cu \*\*\*. Pentru anul I se recomanda primele 6 discipline din tabel.

b) Codul disciplinelor optionale independente 1-3 se formeaza inlocuind caracterul " \* " cu caracterele V, A sau S dupa cum disciplina este de tipul: DCAV, DA sau DS.

c) Disciplinele optionale independente 4-6 se aleg din tabelul "ELECTIVE DISCIPLINES - Semester 2" si pot fi, dupa caz, de tipul DCAV, DA, DS in scris in celula notata cu \*\*\*. Codul disciplinei se formeaza inlocuind caracterul " \* " cu caracterele V, A sau S dupa cum disciplina este de tipul: DCAV, DA sau DS.

d) Codul disciplinelor optionale independente 4-6 se formeaza inlocuind caracterul " \* " cu caracterele V, A sau S dupa cum disciplina este de tipul: DCAV, DA sau DS.

**Legenda**

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI	

Cod = cod disciplina  
nc = nr.credite transferabile  
FE = forma de evaluare

FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}

E=examen

D=evaluare distribuita

c=nr.ore curs/semestrul

s=nr.ore seminar

l=nr.ore laborator

p=nr.ore proiect

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina

CF{DA, DCAV, DS}

DA - disciplina de aprofundare

DCAV - disciplina de cunoastere avansata

DS- disciplina de sinteza

VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestrul de 14 sept. plus 4 sept. de sesiune

**Exemplu**

Tehnologii Internet									
Cod	8	E	28	0	0	28	DS	70	

## ELECTIVE DISCIPLINES

		SEMESTER 1									SEMESTER 2								
01	Advanced algorithms (BC)									Advanced databases (BC)*									
	M001.18.01.S#-01	9	E	28	0	28	0	DS	170	M001.18.02.S#-01	8	E	28	0	28	0	DS	170	
02	Programming language design and analysis (BC)* <i>dezactivat</i>									Development of complex distributed applications (DC)*									
	M001.18.01.S#-02	9	E	28	0	28	0	DS	170	M001.18.02.A#-02	8	E	28	0	28	0	DA	170	
03	Distributed systems (BC)									Formal verification and program analysis (DC)									
	M001.18.01.S#-03	9	E	28	0	28	0	DS	170	M001.18.02.A#-03	8	E	28	0	28	0	DA	170	
04	Component based software engineering (DC)*									Real time system design (DC)*									
	M001.18.01.A#-04	9	E	28	0	28	0	DA	170	M001.18.02.A#-04	8	E	28	0	28	0	DA	170	
05	Compiler design (DC)*									Machine learning and cognitive models (AE)*									
	M001.18.01.A#-05	9	E	28	0	28	0	DA	170	M001.18.02.V#-05	8	E	28	0	28	0	DCAV	170	
06	Pattern recognition (AE)*									Heuristic methods (AE)*									
	M001.18.01.V#-06	9	E	28	0	28	0	DCAV	170	M001.18.02.V#-06	8	E	28	0	28	0	DCAV	170	
07	Advanced software technologies (DC)									Information technology project management (AE)									
	M001.18.03.A#-07	9	E	28	0	28	0	DA	170	M001.18.02.V#-07	8	E	28	0	28	0	DCAV	170	
08	Advanced web programming (DC)*																		
	M001.18.03.A#-08	9	E	28	0	28	0	DA	170										
09	Neural networks (AE)*																		
	M001.18.03.V#-09	9	E	28	0	28	0	DCAV	170										
10	Parallel algorithms (AE)*																		
	M001.18.03.V#-10	9	E	28	0	28	0	DCAV	170										
11	Graphics processing systems (AE)*																		
	M001.18.03.V#-11	9	E	28	0	28	0	DCAV	170										

## CURRICULA Academic year 2018 - 2019 2<sup>nd</sup> YEAR <sup>e), f)</sup>

		SEMESTER 3									SEMESTER 4														
1	Optional 7									Research activity and intership															
	M001.18.03.*X-ij	9	E	28	0	28	0	***	170	M001.18.04.S1	10					133	DS								
2	Optional 8									Master Thesis Development															
	M001.18.03.*Y-ij	9	E	28	0	28	0	***	170	M001.18.04.S2	10					60	DS								
3	Optional 9									Master Thesis Defense															
	M001.18.03.*Z-ij	9	E	28	0	28	0	***	170	M001.18.04.S3	10					3	DS								
4	Directed thesis research																								
	M001.18.03.S4	3	D	0	28	0	0	DS	45																
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
total / semestru	ore:	196			VPI:			555			ore:	196			VPI:			0							
	credite:	30			evaluări:						credite:	30			evaluări:										
total / săptămână	ore:	14									ore:	14													
	din care:				6			2			6			0			(c, s, l, p)								
														0			0			14			(c, s, l, p)		

e) Disciplinele optionale independente 7-9 se aleg din tabelul "ELECTIVE DISCIPLINES - Semester 1" si pot fi, dupa caz, de tipul DCAV, DA, DS in scris in celula notata cu \*\*\*. Pentru anul II se recomanda ultimele 5 discipline din tabel.  
f) Codul disciplinelor optionale independente 7-9 se formeaza inlocuind caracterul " " cu caracterele V, A sau S dupa cum disciplina este de tipul: DCAV, DA sau DS.

**RECTOR,**  
Prof.univ.dr.Ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

**DECAN,**  
Prof.dr.Ing. Radu-Emil PRECUP