

Domeniul fundamental de ierarhizare (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
Domeniul de licență (DL): INGINERIA SISTEMELOR
Specializarea: (DS) AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS
20	60	220	10

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2014 - 2015

	ANUL III***						ANUL IV***																									
	SEMESTRUL 5			SEMESTRUL 6			SEMESTRUL 7			SEMESTRUL 8																						
1.	Management			Marketing			Standardizare, grafică tehnică și creație intelectuală			Disciplină opțională 10 A sau B (Set 5L8.3)																						
	2	D	14	14	0	0	DD	12	2	D	14	14	0	0	DD	12	4	D	35	0	0	7	DC	48	4	E	28	0	14	0	DS	48
2.	Structuri și algoritmi pentru conducerea automată a proceselor			Sisteme de operare			Disciplină opțională 4 A sau B (Set 3L7.4)			Disciplină opțională 11 A sau B (Set 5L8.3)																						
	5	E	28	0	14	14	DD	59	5	E	35	0	28	0	DD	52	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS	48
3.	Medii și tehnologii de programare			Securitatea informației			Disciplină opțională 5 A sau B (Set 3L7.4)			Disciplină opțională 12 A sau B (Set 5L8.3)																						
	4	E	28	0	28	0	DF	34	4	E	28	0	14	14	DD	34	4	D	28	0	14	14	DD	34	4	D	28	0	14	0	DS	48
4.	Disciplină opțională 1 (set 1L1.5)			Disciplină opțională 2 A sau B (Set 2L2.6)			Disciplină opțională 6 A sau B (Set 3L7.4)			Disciplină opțională 13 A sau B (Set 6L8.1)																						
	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS	48
5.	Comunicații de date			Rețele de calculatoare			Disciplină opțională 7 A sau B (Set 3L7.4)			Elaborare proiect de diplomă*																						
	4	D	28	0	21	7	DS	34	5	E	35	0	28	14	DD	38	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	C					182	DS
6.	Sisteme încorporate			Disciplină opțională 3 A sau B (Set 2L2.6)			Disciplină opțională 8 A sau B (Set 4L7.2)			Examen de diplomă**																						
	5	E	28	0	28	7	DD	52	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	28	0	DS	34	10	E					0	
7.	Proiect sincretic I (1LPS1.5)			Proiect sincretic II (1LPS1.6)			Disciplină opțională 9 A sau B (Set 4L7.2)																									
	4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	14	0	0	28	DS	48	4	E	28	0	28	0	DS	34								
8.	Practică (45 ore)			Practică (45 ore)			Practică documentare pentru lucrarea de licență (45 ore)																									
	2	C					DD		2	C					DD		2	C					DS									
9.	Disciplină facultativă			Disciplină facultativă																												
total/sem.	ore: 357		VPI: 273		ore: 378		VPI: 252		ore: 378		VPI: 252		ore: 350		VPI: 192																	
	credite: 30		evaluări: 4E, 3D, 1C		credite: 30		evaluări: 4E, 3D, 1C		credite: 30		evaluări: 4E, 3D, 1C		credite: 30		evaluări: 4E, 1C, 1D																	
total/săpt.	ore: 25,5		ore: 27		ore: 27		ore: 25		ore: 25,5		ore: 25		ore: 25		ore: 25																	
	din care: 12		din care: 13		din care: 13		din care: 8		din care: 14,5		din care: 14,5		din care: 8		din care: 8																	
	1		1		1		0		0		0		0		0																	
	8,5		9		9		2,5		10		10		4		4																	
	4		4		4		(c, s, l, p)		(c, s, l, p)		(c, s, l, p)		(c, s, l, p)		(c, s, l, p)																	

* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore; **constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

***Disciplinele opționale vor fi alese de studenți din oferta prezentată în tabelul "Discipline opționale" cf.ghidului și schemei de alegere a disciplinelor: [Ghid](#) [Schema](#)

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.dr.ing. Horia CIOCĂRLIE

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2014 - 2015

		ANUL III										ANUL IV																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8															
1.	Aplicații cu automate programabile						Ingineria reglării automate (2 A)					Conducerea acționărilor electrice (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Conducerea sistemelor cu evenimente discrete (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
2.	Identificarea sistemelor						Ingineria programării (2 B)					Instrumentație virtuală (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Conducerea structurilor flexibile de fabricație (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
3.	SCADA - Sisteme de supervizare, conducere și achiziție distribuită						Automatizări complexe (3 A)					Mașini și acționări electrice (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Creativitate și managementul inovației (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
4.	Programare Java						Structuri de măsurare și interfațare în sisteme automate (3 A)					Grafică 3D (Set 4L7.2.A)					Dispozitive digitale utilizate în medicină (Set 5L8.3.A)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
5.	Programarea aplicațiilor internet						Modelare software. UML și XML (3 B)					Proiectarea sistemelor software complexe (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)					Sisteme decizionale (Set 6L8.1.A)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
6.	Proiectarea interfețelor utilizator și grafică						Tehnici de programare cu baze de date (3 B)					Dezvoltarea aplicațiilor de tip cloud (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)					Sisteme de conducere a proceselor continue (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
		4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
7.	Utilizarea microcontrolerelor pentru conducerea unor tipuri de micromotoare electrice (P.S.1)						Tehnologii .NET (3 B)					Automatizări hidro-pneumatice (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Sisteme de conducere fuzzy (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
		4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
8.	Sistem distribuit de monitorizare a consumului electric in mediul industrial (P.S.1)						Sisteme de poziționare și conducere cu microcontrolere (P.S.2)					Conducerea acționărilor electrice, hidraulice și pneumatice (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Circuite periferice și interfețe de proces (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
		4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
9.	Conducerea la distanță a unui proces (P.S.1)						Conducerea unei aplic. de tip elevator și interconect. acesteia cu alte dispozitive/medii (P.S.2)					SCADA - Sisteme de supervizare, conducere și achiziție distribuită (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Fiabilitatea și testarea echipamentelor digitale (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
		4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
10.							Proiectarea unui sistem de conducere a unei acționări automate (P.S.2)					Sisteme multiprocesor (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)					Instrumente CASE (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
										4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
11.							Proiect mecatronic (P.S.2)					Elemente de execuție electrice (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Proiectarea interfețelor utilizator și grafică (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
										4	D	14	0	0	28	DS	48	4	D	28	0	14	14	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS
12.												Aplicații cu automate programabile (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Tehnologii multimedia (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
																	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	E	28	0	14	0	DS	48
13.												Bazele roboticii (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Automatizări complexe (Set 5L8.3.A)															
																	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	0	DS	48
14.												Conducerea asistată de calculator a proceselor de fabricație (Set 3L7.4.A, Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)					Sisteme de conducere a roboților industriali și a mașinilor unele (Set 5L8.3.A, Set 6L8.1.B)															
																	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	0	DS	48
15.												Identificarea sistemelor (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)					Informatică aplicată în servicii de sănătate (Set 6L8.1.A, Set 5L8.3.B)															
																	4	E	28	0	28	0	DS	34	4	D	28	0	14	0	DS	48

DISCIPLINE OPTIONALE - continuare
An universitar 2014 - 2015

	ANUL III										ANUL IV																	
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8												
16.											Implementarea sistemelor de conducere automată (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)						Modelare software. UML și XML (Set 6L8.1.A)											
												4	E	28	0	28	0	DS	34		4	D	28	0	14	0	DS	48
17.											Sisteme de achiziții de date (Set 3L7.4.A)						Tehnici de programare cu baze de date (Set 5L8.3.B)											
												4	E	28	0	28	0	DS	34		4	D	28	0	14	0	DS	48
18.											Limbaje de asamblare (Set 3L7.4.A, Set 4L7.2.B)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
19.											Programare Java (Set 3L7.4.B)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
20.											Programarea aplicațiilor internet (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
21.											Proiectarea interfețelor utilizator și grafică (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
22.											Programare vizuală (Set 4L7.2.A)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
23.											Sisteme de operare în timp real (Set 4L7.2.A, Set 3L7.4.B)																	
												4	E	28	0	28	0	DS	34									
24.											Testarea aplicațiilor software (Set 3L7.4.B)																	
												4	D	28	0	28	0	DS	34									
24.																												

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
 Prof.dr.ing. Horia CIOCĂRLIE

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2014 - 2015

	ANUL III										ANUL IV																	
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8												
1.	Instruire asistată de calculator					Managementul clasei de elevi										Voluntariat												
	2	E	14	14	0	0	DC	12	3	E	14	14	0	0	DS	37						2	C	0	0	28	0	
2.	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu I					Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu II																						
	3	C				42		2	C				36															
3.						Voluntariat																						
						2	C	0	0	28	0																	
total/sem.	ore: 70		VPI: 12		ore: 92		VPI: 37		ore: 0		VPI: 0		ore: 28		VPI: 0													
	credite: 5		evaluări:		credite: 7		evaluări:		credite: 0		evaluări:		credite: 2		evaluări:													
total/săpt.	ore: 5				ore: 6,5714				ore: 0				ore: 2															
	din care:		1	1	0	3	(c, s, l, p)	din care:		1	1	2	3	(c, s, l, p)	din care:		0	0	0	0	(c, s, l, p)	din care:		0	0	2	0	(c, s, l, p)

Legenda

Nume disciplina																																						
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI																														
<p>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=colocviu P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu evaluare distribuita c=nr.ore curs/semestru</p> <p>s=nr.ore seminar l=nr.ore laborator p=nr.ore proiect CF=categorii formative careia ii apartine disciplina CF ∈ {DC, DD, DF, DS} DC - disciplina complementara DD - disciplina in domeniu DF - disciplina fundamentala DS - disciplina de specialitate VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale</p> <p align="center">Exemplu</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="13">Analiza matematica</th> </tr> <tr> <th>Cod</th> <th>4</th> <th>E</th> <th>28</th> <th>28</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>DF</th> <th>60</th> <th colspan="4"></th> </tr> </thead></table>													Analiza matematica													Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60				
Analiza matematica																																						
Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60																														

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.dr.ing. Horia CIOCĂRLIE