

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Programul de studii - Licență:**

INFORMATICĂ

**Domeniul fundamental (DFI):**

MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII

**Ramura de știință (RSI):**

INFORMATICĂ

**Domeniul de licență (DL):**

INFORMATICĂ

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

3 ani / 180 credite

**Forma de învățământ:**

Învățământ la distanță

**RECTOR,**  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

**DECAN,**  
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

**Misiunea programului de studii:**

**Obiectivele programului de studii:**

**Competențele programului de studii:**

**Competențe profesionale:**

1. Programarea în limbaje de nivel înalt
2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar
4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale
5. Proiectarea și gestionarea bazelor de date
6. Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare
7. Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității, în contexte economice și manageriale

**Competențe transversale:**

- CT1. Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională
- CT2. Desfasurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse
- CT3. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională

**Finalități:**

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

251202 - Programator, 251204 - Programator de sistem informatic

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
10	50	40	10	L	010	20

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
An universitar 2020-2021

	ANUL I														ANUL II																						
	SEMESTRUL 1							SEMESTRUL 2							SEMESTRUL 3							SEMESTRUL 4															
1	Analiză Matematică							Matematici speciale (Probabilități și statistică)							Sisteme de operare							Fundamente de inginerie software															
	L010.20.01.F1	5	E	28	6	22	0	DF	69	L010.20.02.F1	5	E	28	6	22	0	DF	69	L010.20.03.D1	5	E	35	0	0	28	DD	62	L010.20.04.S1	5	D	28	0	0	28	DS	69	
2	Algebră și geometrie							Matematici asistate de calculator							Elemente de automată							Proiectarea interfețelor utilizator și grafică															
	L010.20.01.F2	5	E	28	6	22	0	DF	69	L010.20.02.F2	5	D	28	0	0	28	DF	69	L010.20.03.D2	4	E	28	6	1	21	DD	44	L010.20.04.S2	4	E	28	0	0	28	DS	44	
3	Introducere în programarea calculatoarelor							Tehnici de programare							Programarea orientată pe obiecte							Medii și tehnologii de programare															
	L010.20.01.F3	6	E	28	0	0	28	DF	69	L010.20.02.D3	5	E	28	0	0	28	DD	69	L010.20.03.S3	5	D	35	0	0	28	DS	62	L010.20.04.S3	4	E	28	0	0	28	DS	44	
4	Logică și structuri discrete							Structuri de date și algoritmi							Analiza algoritmilor							Baze de date															
	L010.20.01.F4	5	D	28	28	0	0	DF	69	L010.20.02.D4	6	E	28	0	0	28	DD	69	L010.20.03.D4	5	E	28	0	0	28	DD	69	L010.20.04.S4	5	E	28	0	0	28	DS	44	
5	Fundamentele calculatoarelor							Arhitectura calculatoarelor							Proiectarea microsistemelor digitale							Programare JAVA															
	L010.20.01.F5	5	E	28	0	0	28	DF	44	L010.20.02.D5	5	E	28	0	0	28	DD	69	L010.20.03.D5	5	E	28	0	0	28	DD	44	L010.20.04.S5	4	E	28	0	0	28	DS	44	
6	Comunicare							Microeconomie							Management							Marketing															
	L010.20.01.C6	2	D	14	6	8	0	DC	22	L010.20.02.C6	2	D	28	6	22	0	DC	7	L010.20.03.C6	2	D	28	6	8	0	DC	7	L010.20.04.C6	2	D	28	6	8	0	DC	7	
7	Limbi de circulație internațională 1							Limbi de circulație internațională 2														Disciplină opțională 1 Proiect sincretic I A/B															
	L010.20.01.C7	2	D	14	6	8	0	DC	22	L010.20.02.C7	2	D	14	6	8	0	DC	22									L010.20.04.S7-ij	2	D	0	0	0	21	DS	29		
8															Practică (90 ore)							Practică (90 ore)															
																			L010.20.03.S7	4	C					90	DS	10	L010.20.04.S8	4	C				90	DS	10
9																																					
10																																					
11	Disciplină facultativă							Disciplină facultativă							Disciplină facultativă							Disciplină facultativă															
	L010.20.01.f11-ij							f		L010.20.02.f11-ij							f		L010.20.03.f11-ij							f		L010.20.04.f11-ij						f			
total/sem.	ore didactice: 336		VPI:		364		ore: 364		VPI:		374		ore: 336		VPI:		298		ore: 343		VPI:		281		ore: 30		VPI:		4E,2D,1C		4E,2D,1C						
	credite: 30		evaluări:		4E,3D,0C		credite: 30		evaluări:		4E,3D,0C		credite: 30		evaluări:		4E,2D,1C		credite: 30		evaluări:		4E,2D,1C		credite: 30		evaluări:		4E,2D,1C								
total/săpt.	ore didactice: 24,0						ore: 26						ore: 24						ore: 24,5						ore: 24,5												
	din care:		12,0		3,7		4,3		4,0		(SI,AT,TC,AA)		din care:		13,0		1,3		3,7		8,0		(SI,AT,TC,AA)		din care:		13,0		0,9		0,6		9,5		(SI,AT,TC,AA)		

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
An universitar 2020-2021

		ANUL III																			
		SEMESTRUL 5							SEMESTRUL 6												
1	Securitatea informației								Disciplina opțională independentă 5												
	L010.20.05.S1	5	E	28	0	0	28	DS	69	L010.20.06.S1-ij	4	E	28	0	0	21	DS	51			
2	Rețele de calculatoare								Disciplina opțională independentă 6												
	L010.20.05.D2	5	E	42	0	0	28	DD	55	L010.20.06.S2-ij	4	E	28	0	0	21	DS	51			
3	Limbaje formale și tehnici de compilare								Disciplina opțională independentă 7												
	L010.20.05.S3	5	E	28	0	0	28	DS	69	L010.20.06.S3-ij	4	E	28	0	0	21	DS	51			
4	Programare WEB								Disciplina opțională independentă 8												
	L010.20.05.S4	5	E	28	0	0	28	DS	69	L010.20.06.S4-ij	4	D	28	0	0	21	DS	51			
5	Disciplină opțională independentă 2								Elaborare lucrare de licență												
	L010.20.05.S5-ij	5	D	28	0	0	28	DS	69	L010.20.06.S5	4	C				182	DS				
6	Disciplină opțională 3 Proiect sincretic II A/B								Examen de licență*												
	L010.20.05.S6-ij	3	D	0	0	0	21	DS	54	L010.20.06.6	10	E				0					
7	Disciplină opțională 4 Cultură și civilizație/Etică și integritate academică																				
	L010.20.05.C7-ij	2	D	14	6	8	0	DC	22												
8																					
9																					
10																					
11																					
total/sem.	ore:	343			VPI:				407			ore:	378			VPI:				204	
	credite:	30			evaluări:				4E,3D,0C			credite:	30			evaluări:				4E,1D,1C	
total/săpt.	ore:	24,5										ore:	27								
	din care:				12,0				0,4			0,6			11,5				(SI,AT,TC,AA)		
	din care:				8,0				0,0			0,0			19,0				(SI,AT,TC,AA)		

\*constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

Legenda													
Nume disciplina													
Cod	nc	FE	SI	AT	TC	AA	Pr	CF	VPI				
Cod = cod disciplina													
nc = nr.credite transferabile													
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)													
SI - Studiu individual; AT - Activități tutoriate; TC - Teme de casă; AA - Activități asistate													
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen													
P - D - proiect autonom cu examinare													
c=nr.ore curs													
l=nr.ore laborator													
s=nr.ore seminar													
p=nr.ore proiect													
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica													
CF=category 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													
Exemplu													
Analiza matematica													
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	60				

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

**DISCIPLINE OPȚIONALE**  
An universitar 2020-2021

	ANUL I												ANUL II																	
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4											
01																									Disciplină opțională 1 Proiect sincretic I A: Sisteme cu microcontrolere și IoT industriale (EA + PMD)					
																			L010.20.04.S7-01   2   D   0   0   0   21   DS   29											
02																									Disciplină opțională 1 Proiect sincretic I B: Metode avansate de programare (TP + SDA)					
																			L010.20.04.S7-02   2   D   0   0   0   21   DS   29											
03																														
04																														
05																														
06																														
07																														
08																														
09																														
10																														
11																														
12																														

**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.

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Marius-George MARCU

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**An universitar 2020-2021**

		ANUL III																				
		SEMESTRUL 5								SEMESTRUL 6												
01	Disciplină opțională independentă 2 Modelarea și proiectarea sistemelor software	L010.20.05.S5-01	5	D	28	0	0	28		DS	69	Disciplina opțională independentă 5-6 Programare funcțională	L010.20.06.S1-01	4	E/D	28	0	0	21		DS	51
	02	Disciplină opțională independentă 2 Proiectare asistată de calculator	L010.20.05.S5-02	5	D	28	0	0	28		DS	69	Disciplina opțională independentă 5-6 Sisteme încorporate	L010.20.06.S1-02	4	E/D	28	0	0	21		DS
03	Disciplină opțională independentă 2 Proiectarea bazelor de date	L010.20.05.S5-03	5	D	28	0	0	28		DS	69	Disciplina opțională independentă 5-6 Sisteme integrate de producție asistate de calculator	L010.20.06.S1-03	4	E/D	28	0	0	21		DS	51
	04	Disciplină opțională 3 Proiect sincretic II A: Utilizarea și proiectarea bazelor de date (BD + PBD)	L010.20.05.S6-01	3	D	0	0	0	21		DS	54	Disciplina opțională independentă 5-6 Proiectarea aplicațiilor pe platforme reconfigurabile	L010.20.06.S1-04	4	E/D	28	0	0	21		DS
05	Disciplină opțională 3 Proiect sincretic II B: Rețele de calculatoare și securitatea informației (RC + AR)	L10.20.05.S6-02	3	D	0	0	0	21		DS	54	Disciplina opțională independentă 5-6 Proiectarea translaatoarelor	L010.20.06.S1-05	4	E/D	28	0	0	21		DS	51
	06	Disciplină opțională 4 Cultură și civilizație	L010.20.05.C7-01	2	D	14	6	8	0		DC	22	Disciplina opțională independentă 7-8 Sănătate digitală	L010.20.06.S3-01	4	E/D	28	0	0	21		DS
07	Disciplină opțională 4 etică și integritate academică	L010.20.05.C7-02	2	D	14	6	8	0		DC	22	Disciplina opțională independentă 7-8 Administrarea rețelelor	L010.20.06.S3-02	4	E/D	28	0	21	0		DS	51
	08											Disciplina opțională independentă 7-8 Programarea aplicațiilor multimedia	L010.20.06.S3-03	4	E/D	28	0	0	21		DS	51
09																						
10																						
11																						
12																						
13																						

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

**Universitatea Politehnică Timișoara**  
Facultatea AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE

Domeniul fundamental (DFI): MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII  
Ramura de știință (RSI): INFORMATICĂ  
Domeniul de licență (DL): INFORMATICĂ  
Programul de studii - Licență: INFORMATICĂ

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**An universitar 2020-2021**

		ANUL I										ANUL II																													
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																								
01		Psihologia educației					Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului					Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării					Etică și integritate academică																								
		L010.20.01.f11-01	5	E	28	28	0	0		f	59	L010.20.02.f11-01	5	E	28	28	0	0		f	59	L010.20.03.f11-01	5	E	28	28	0	0		f	59	L010.20.04.f11-01	4	D	14	7	0	0		f	21
02		Voluntariat										Psihologia educației pentru cei care nu au studiat în anul I																													
												L010.20.02.f11-02	2	C	0	0	28	0		f	59	L010.20.03.f11-02	5	E	28	28	0	0		f	59										
03																																									
04																																									
total/ sem.	ore:	56					VPI: 59					ore: 84					VPI: 118					ore: 112					VPI: 118					ore: 21					VPI: 21				
	credite:	5					evaluări: 1E,0D,0C					credite: 7					evaluări: 1E,0D,1C					credite: 10					evaluări: 2E,0D,0C					credite: 4					evaluări: 0E,1D,0C				
total/ săpt.	ore:	4										ore: 6										ore: 8										ore: 2									
	din care:	2,0	2,0	0,0	0,0		(c, s, l, p)	din care:	2,0	2,0	2,0	0,0		(c, s, l, p)	din care:	4,0	4,0	0,0	0,0		(c, s, l, p)	din care:	1,0	0,5	0,0	0,0		(c, s, l, p)													

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**An universitar 2020-2021**

		ANUL III																			
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6														
01																					
02																					
03																					
04																					
total/ sem.	ore:	0										ore: 0									
	credite:	0										credite: 0									
total/ săpt.	ore:	0										ore: 0									
	din care:	0,0	0,0	0,0	0,0		(c, s, l, p)	din care:	0,0	0,0	0,0	0,0		(c, s, l, p)							

Observatii: