

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2012-2013

Universitatea Sapienia din Cluj-Napoca

Facultatea: **Științe Tehnice și Umaniste Tîrgu-Mureș**
Domeniul de licență: **Informatică**
Specializarea: **Informatică**
Titlul absolventului: **Licențiat în informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ZI**
Limba de studiu: **Maghiară**

MISIUNEA SPECIALIZĂRII

Programul de studiu pregătește informaticieni care vor fi capabili să lucreze în următoarele profesii: profesor de informatică în învățământul gimnazial, analist, programator, proiectant sisteme informatice, administrator de rețea de calculatoare, administrator baze de date, asistent de cercetare în matematică informatică, asistent de cercetare în informatică.

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE ÎN DOMENIUL INFORMATICĂ

Obiectivul secției de informatică este formarea unor informaticieni capabili de efectuarea următoarelor operații în procesul creării sistemelor informatice: proiectare, implementare, testare și întreținere. Totodată se pune accent pe dezvoltarea abilităților de a lucra atât în mod independent cât și în echipă. Un alt obiectiv este însușirea bazelor teoretice necesare pentru ciclul următor de studiu.

Competențe profesionale:

- Programarea în limbaje de nivel înalt
- Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
- Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar
- Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale
- Proiectarea și gestiunea bazelor de date
- Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare

Competențe transversale:

- 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
- Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse
- 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

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

2. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ A ANULUI UNIVERSITAR

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4+1	4+1	1	-	2	1	10
Anul II	14	14	4+1	4+1	1	3	2	1	8
Anul III	14	14	4+1	3	1	-	2	1	

3. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	Practică
I	26	25	-
II	26	28	90 ore
III	26	24	

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studiu este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

- **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse pentru semestrele II, III, V, VI
- Alegerea disciplinelor opționale se face de către student, înainte de începerea semestrului care conține pachete de discipline opționale.

5. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU.

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în **Regulamentul de studii în sistemul de credite transferabile.**

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

6. CONDIȚII DE DESFĂȘURARE A PRACTICII

Practica se desfășoară **comasat și/sau distribuit**, în instituții de profil, respectiv în laboratoarele universității. Forma de verificare este de tip colocviu, care se susține la sfârșitul semestrului II al anului universitar respectiv. Numărul de ore și unitățile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Disciplina	An I	An II	An III	Total
Ore practică	-	90	-	90
Credite alocate	-	2	-	2

7. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă **disciplinele obligatorii** și disciplinele **la alegere** (opționale) și **discipline facultative**, care urmăresc lărgirea orizontului de cunoaștere și de cultură generală al studenților, completarea competențelor în domeniul tehnologiilor informatice și ale specializării de licență, precum și menținerea abilităților de mobilitate și sport.

Lista disciplinelor facultative, aprobată de Senatul universității, cuprinde discipline facultative propuse de facultăți, grupate în module

Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face la nivel de specializare sau facultate.

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a calificativelor în Foaia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în Regulamentul de studii.

Alocarea creditelor se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

8. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Prezentarea la examenul de diplomă este condiționată de parcurgerea integrală a planului de învățământ în structura sa de bază, obținerea 180 de credite la disciplinele impuse (DI) și opționale (DO), dobândirea a 4 credite la Educație fizică, respectiv atestat/certificat de competențe la o limbă străină.

9. OCUPAȚII POSIBILE

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

a. Ocupații COR: Profesor în învățământul gimnazial - 232201; Analist - 213101; Programator - 213102; Proiectant sisteme informatice - 213103; Administrator de rețea de calculatoare - 213902; Administrator baze de date - 213903; Asistent de cercetare în matematică informatică - 249110; Asistent de cercetare în informatică - 250102;

b. Ocupații noi, neincluse în COR: Informatician designer; Asistent achiziție și analiză date; specialist testare aplicații

Observații:

*** EXAMENUL DE LICENȚĂ**

1. Perioada de întocmire a lucrării de diplomă: semestrele 4-6;
2. Perioada de susținere a examenului de licență: iulie

**** MODUL DE ALEGERE A CURSURILOR OPȚIONALE**

Sem. 3: Se alege o disciplină dintre următoarele: MEM0051, MEI0111

Sem. 5: Se alege o disciplină dintre următoarele: MMV0114, MEI0131

Sem. 6: Se alege o disciplină dintre următoarele: MEI0133, MEI0122

Se alege o disciplină dintre următoarele: MEI0082, MEI0201

Se alege o disciplină dintre următoarele: MEM0092, MEI0132

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

10. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII:

Categoria disciplinei	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări	
					C	S	L			
Semestrul 1 (Anul I)										
C	MEM0021	Algebră liniară	DI	5	2	2	-	E		
C	MEM0011	Analiza matematica I	DI	5	2	2	-	E		
F	MEI0021	Arhitectura sistemelor de calcul	DI	5	2	-	2	E		
C	MSX0011	Educație fizică I	DI	1*	-	1*	-	A/R*		
C	MHX0011	Limba engleză I	DI	2	-	-	2	C		
F	MEM0031	Matematică discretă	DI	4	2	2	-	E		
F	MEI0011	Programare și limbaje de programare	DI	6	2	1	2	E		
F	MMV0021	Grafică asistată de calculator	DI	3	2		1	C		
				Total	30	12	7	7	5E + 2C + 1A/R	
					26					
Semestrul 2 (Anul I)										
F	MEI0032	Algoritmi și structuri de date	DI	5	2	-	2	E		
C	MEM0012	Analiza matematica II	DI	4	2	2	-	E		
C	MSX0012	Educație fizică II	DI	1*	-	1*	-	A/R*		
C	MEM0012	Geometrie analitică și diferențială	DI	4	2	2	-	E		
C	MHX0012	Limba engleză II	DI	2	-	-	2	C		
F	MEM0192	Logică computațională	DI	4	2	1		C		
S	MEI0022	Programare procedurală	DI	6	2	-	2	E		
F	MEM0032	Calcul numeric	DI	5	2	-	2	E		
				Total	30	12	5	8	5E + 2C + 1A/R	
					25					

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

Categoria disciplinei	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări	
					C	S	L			
Semestrul 3 (Anul II)										
F	MEI0151	Baze de date I	DI	5	2	-	2	E		
C	MEM0041	Ecuatii diferențiale	DI	4	2	2	-	E		
C	MSX0013	Educație fizică III	DI	1*	-	1*	-	A/R*		
C	MHX0013	Limba engleză III	DI	2	-	-	2	C		
F	MEI0071	Algoritmica grafurilor	DI	4	2	-	2	E		
S	MEI0101	Programare orientată obiect	DI	5	2	-	2	E		
F	MEI0031	Sisteme de operare I	DI	5	2	-	2	E		
F	MEY0101	Curs opțional 1: Bazele algebrice ale informaticii	DO	5	2	-	2	C		
		Curs opțional 1: Grafică pe calculator								
				Total	30	12	2	12	5E + 2C + 1A/R	
					26					
Semestrul 4 (Anul II)										
S	MEI0172	Baze de date II	DI	4	2	-	2	C		
C	MSX0014	Educație fizică III	DI	1*	-	1*	-	A/R*		
C	MHX0014	Limba engleză IV	DI	2	-	-	2	C		
S	MEI0082	Practică de programare	DI	2			90 ore	C		
C	MEM0042	Probabilități și statistică	DI	3	2	-	2	E		
F	MEI0142	Proiectare interfețe utilizator I	DI	3	1	-	1	E		
F	MEI0041	Programare logică și funcțională	DI	4	2	-	2	C		
F	MEI0042	Sisteme de operare II	DI	4	2	-	2	E		
S	MEI0052	Tehnici avansate de programare	DI	4	2	-	2	E		
S	MEI0102	Tehnologii WEB	DI	4	2	-	2	E		
				Total	30	13	-	15	5E + 4C + 1A/R	
					28					

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

Categoria disciplinei	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări	
					C	S	L			
Semestrul 5 (Anul III)										
S	MEI0061	Ingineria sistemelor de programare	DI	5	2	-	2	E		
F	MEI0111	Limbaje formale și automate	DI	5	2	-	2	E		
F	MEI0151	Proiectare interfețe utilizator II	DI	3	1	-	1	E		
F	MEI0091	Rețele de calculatoare	DI	5	2	-	2	E		
S	MEI0101	Tehnici de optimizare	DI	3	2	-	2	C		
F	MEI0122	Tehnologii Java	DI	5	2	-	2	C		
F	MEY0102	Curs opțional 2: Algoritmi paraleli și distribuiți	DO	4	2	-	2	E		
		Curs opțional 2: Prelucrarea imaginilor								
				Total	30	13	13	5E + 2C		
					26					
Semestrul 6 (Anul III)										
S	MEI0092	Criptografie	DI	3	2	-	2	E		
S	MEI0062	Inteligență artificială	DI	3	2	-	2	E		
C		Bazele economiei	DI	2	2	1		C		
F	MEY0103	Curs opțional 3: Tehnologii moderne (.NET)	DO	4	2	-	2	E		
		Curs opțional 3: Aplicații ale combinatoricii în rețele de calculatoare								
S	MEY0104	Curs opțional 4: Algebră computațională	DO	4	2	-	2	C		
		Curs opțional 4: Limbaje de asamblare								
F	MEY0105	Curs opțional 5: Geometrie computațională	DO	4	2	-	2	C		
		Curs opțional 5: Programare distribuită								
S	MEI0112	Elaborarea lucrării de licență	DI	10	-	-	1	C		
				Total	30	12	1	11	3E + 4C	
					24					

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

B. DISCIPLINE OPȚIONALE

	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări
					C	S	L		
Semestrul 3 (Anul II.) Discipline oferite pentru cursul opțional 1:									
1	MEM0051	Bazele algebrice ale informaticii	DO	5	2	2	-	C	
	MEI0111	Grafică pe calculator	DO	5	2	-	2	C	
Semestrul 5 (Anul III.) Discipline oferite pentru cursul opțional 2:									
2	MMV0114	Algoritmi paraleli și distribuiți	DO	4	2	-	2	E	
	MEI0131	Prelucrarea imaginilor	DO	4	2	-	2	E	
Semestrul 6 (Anul III.) Discipline oferite pentru cursul opțional 3, 4, 5:									
3	MEI0133	Tehnologii moderne (.NET)	DO	5	2	-	2	E	
	MEI0122	Aplicații ale combinatoricii în rețele de calculatoare	DO	5	2	-	2	E	
4	MEM0082	Algebră computațională	DO	5	2	-	2	C	
	MEI0201	Limbaje de asamblare	DO	5	2	-	2	C	
5	MEM0092	Geometrie computațională	DO	5	2	-	2	C	
	MEI0132	Programare distribuită	DO	5	2	-	2	C	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

C. DISCIPLINE FACULTATIVE:

	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări
					C	S	L		
Semestrul 1 (Anul I)									
	MEM0061	Capitole speciale de matematică	DF	2	1	2	-	C	
		Psihologie aplicată	DF	1			1	C	
	MHX0011	Limba română I	DF	2		2		C	
	MHX0021	Limba germană I	DF	2	-	2	-	C	
			Total	7	1	6	1	4C	
					8				
Semestrul 2 (Anul I)									
	MEI0141	Capitole speciale de informatică	DF	2	1	-	2	C	
		Psihologie aplicată	DF	1			1	C	
	MHX0012	Limba română II	DF	2		2		C	
	MHX0022	Limba germană II	DF	2	-	2	-	C	
			Total	7	1	4	3	4C	
					8				
Semestrul 3 (Anul II)									
	MEI0143	Documente științifice în LATEX	DF	2	2		1	C	
	MHX0031	Limba franceză I	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0041	Limba română III	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0051	Limba germană III	DF	2	-	2	-	C	
			Total	8	2	6	1	4C	
					9				
Semestrul 4 (Anul II)									
	MHX0032	Limba franceză II	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0042	Limba română IV	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0052	Limba germană IV	DF	2	-	2	-	C	
			Total	6		6		3C	
					6				

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

	Cod	Denumire disciplină	Tip disciplină	Credite	Nr.ore săptămânal			Felul verificării	Condiționări
					C	S	L		
Semestrul 5 (Anul III)									
	MHX0061	Limba franceză III	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0071	Limba engleză V	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0081	Limba germană V	DF	2	-	2	-	C	
			Total	6	-	6	-	3C	
						6			
Semestrul 6 (Anul III)									
	MHX0062	Limba engleză VI	DF	2	-	2	-	C	
	MHX0072	Limba germană VI	DF	2	-	2	-	C	
			Total	4	-	4	-	2C	
						4			

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

BILANȚ GENERAL I

Nr crt	Disciplina	ARACIS	Nr de ore			Total		Nr credite		
			An I	An II	An III	ore	%	An I	An II	An III
1	Obligatorii	60-90%	714	700	476	1890	87,10%	60	55	44
2	Opționale	10-40%	0	56	224	280	12,90%	0	5	16
TOTAL			714	756	700	2170	100,00%	60	60	60

BILANȚ GENERAL II

Nr crt	Disciplina	Standarde Specifice ARACIS*	Nr de ore			Total		Nr credite		
			An I	An II	An III	ore	%	An I	An II	An III
1	Fundamentale	50-60%	378	336	406	1078	50,33%	32	30	30
2	De specialitate (S)	25-30%	56	224	294	574	26,80%	6	19	28
3	Complementare	10-25%	280	168	42	490	22,88%	22	11	2
TOTAL			714	728	700	2142	100,00%	60	60	60

* Se vor înscrie valorile precizate în Standarde sau Standarde Specifice

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán

Bilant General III (Bilantul orelor de curs si aplicatii)

Nr crt	Disciplina	Standarde Specifice ARACIS	Nr de ore			Total	
			An I	An II	An III	ore	Raport Curs/Aplicatii
1	Curs	Raport curs/aplicatii 1/1 +/- 20 %	336	350	302	988	84,73%
2	Aplicatii, inclusiv practica		378	496	292	1166	
TOTAL			714	846	594	2154	

Bilant General IV (Bilantul formelor de evaluarea)

Nr crt	Disciplina	Standarde Specifice ARACIS	Nr de forme de evaluare pentru obținerea celor 180 credite			Total	
			An I	An II	An III	Nr	%
1	Examene	Minim 50%	10	10	8	28	63,64%
2	Colocvii		4	6	6	16	36,36%
3	Admis/Respins		0	0	0	0	
TOTAL			14	16	14	44	100%

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Gyula

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Lector dr. Kátai Zoltán