UNIVERSITATEA
SAPIENTIA

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT
începând cu anul universitar 2026-2027

Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca

Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Târgu Mureș
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studiu: **Informatică**
Titlul absolventului: **Licențiat în informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Limba de studiu: **maghiară**

1. MISIUNEA SPECIALIZĂRII

Misiunea programului de studii Informatică este formarea specialiştilor capabili să dezvolte, să implementeze şi să administreze soluţii software moderne. Programul de studii îşi propune să formeze specialişti competenţi în programare, baze de date, inteligenţă artificială, securitate informatică şi tehnologii web, adaptaţi cerinţelor actuale ale pieţei muncii. Absolvenţii vor putea proiecta, dezvolta şi întreţine aplicaţii şi sisteme informatice utilizate în diverse domenii economice şi sociale.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ŞI COMPETENŢE/REZULTATE ALE ÎNVĂŢĂRII

2.1 Competenţe ESCO

analizează cerinţe de afaceri, analizează specificaţii software, furnizează documentaţie tehnică, defineşte arhitectura software, crează softuri, proiectează sistemul informatic, creează modele de date, utilizează biblioteci de software, proiectează interfaţa cu utilizatorul, utilizează sabloane de proiectare software

Ocupaţii COR/ESCO:
251101 – Proiectant sisteme informatice, 251104 – Arhitect de sistem în domeniul TIC, 251107 – Proiectant de sisteme informatice inteligente TIC

2.2 Rezultatele învăţării:

Cunoştinţe:

- Identificarea şi argumentarea conceptelor fundamentale de structuri de date, algoritmi, paradigme de programare, arhitectura calculatoarelor
- Fundamente matematice aplicate în informatică (logică, algebră, probabilităţi, statistici)
- Funcţionarea şi administrarea reţelelor de calculatoare, sisteme de operare
- Principii şi modele de proiectare baze de date
- Paradigme moderne de programare (funcţională, orientată pe obiect, paralelă)
- Inteligenţă artificială, învăţare automată, procesare limbaj natural
- Tehnici de securitate IT (software şi hardware)
- Metode de proiectare şi management al proiectelor informatice complexe

Aptitudini:

- Elaborarea de soluţii software eficiente
- Aplicarea metodelor matematice
- Proiectare infrastructuri IT
- Proiectare baze de date
- Construirea aplicaţiilor scalabile

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

- Dezvoltarea modelelor predictive
- Testarea soluțiilor de securitate
- Metode moderne de proiectare și management

Responsabilitate și autonomie:

- Coordonarea echipelor tehnice
- Dezvoltare de soluții interdisciplinare
- Construirea soluțiilor IT sigure
- Managementul dezvoltării de sisteme
- Adaptarea software-ului la cerințe noi
- Aplicarea unui cadru etic în IA
- Implementarea cerințelor de securitate

3. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ A ANULUI UNIVERSITAR

Anul	Activităţi didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanţe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanţe		Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	4	4	3		2+1	1	9
II	14	14	4	4	3	4	2+1	1	5
III	14	14	4	3	2		2+1	1	-

4. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

Anul	Sem. I	Sem. II	Practică
I	25	27	
II	26	28	112 ore
III	28	26	

5. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIŢIONĂRI

Flexibilizarea programului de studiu este asigurată prin discipline opționale (la alegere) și discipline facultative.

Disciplinele opționale (la alegere) sunt propuse pentru semestrele 4, 5, 6, după cum urmează:

Sem. 4: Se alege o disciplină dintre următoarele: MBEI0451, MBEI0461
Sem. 5: Se alege o disciplină dintre următoarele: MBME0302, MBME0301
Se alege o disciplină dintre următoarele: MBEI0951, MBEI0521

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

Se alege o disciplină dintre următoarele: MBMV0200, MBMS0051
Se alege o disciplină dintre următoarele: MBEI0201, MBEI0551
Sem. 6: Se alege o disciplină dintre următoarele: MBMS0060, MBEI0591
Alegerea traseului se face de către student, pe baza consultării tabelului de la punctul **10.B**, înaintea începerii semestrului.

Prezentul Plan de învăţământ cuprinde şi **discipline facultative** conform tabelului de la punctul **10.C**.

Procedura de desfăşurare a activităţilor didactice la disciplinele facultative şi de înscriere a rezultatelor în Foaia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în **Regulamentul de studii în sistemul de credite transferabile al Universităţii Sapientia**.

6. CONDIŢII DE DESFĂŞURARE A PRACTICII DE SPECIALITATE

Practica se desfăşoară **comasat şi/sau distribuit**, în instituţii de profil, respectiv în laboratoarele universităţii. Forma de verificare este de tip colocviu, care se susţine la sfârşitul semestrului II al anului universitar respectiv. Numărul de ore şi unităţile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Anul de studiu	An I	An II	An III	Total
Ore practică	-	112	-	112
Credite alocate	-	4	-	4

7. CONDIŢII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIŢII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condiţiile de înscriere în anul următor, condiţiile de a urma module de curs în avans şi condiţiile de promovare sunt cuprinse în **Regulamentul de studii în sistemul de credite transferabile al Universităţii Sapientia**.

8. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE LICENŢĂ

Prezentarea la examenul de finalizare a studiilor este condiţionată de parcurgerea integrală a planului de învăţământ în structura sa de bază, obţinerea a 180 de credite la disciplinele obligatorii şi opţionale (la alegere), dobândirea a 2 credite la disciplina Educaţie fizică.

Pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor studentul beneficiază de 10 credite.

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

9. PREGĂTIREA PENTRU CARIERA DIDACTICĂ

Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competenţelor pentru profesia didactică se realizează în cadrul Departamentului de Specialitate cu Profil Psihopedagogic (DSPP) al Universităţii Sapientia. Acesta asigură prin programele sale acreditate dobândirea a 30 credite aferente Nivelului I după parcurgerea în statut de discipline facultative a curriculei.

Disciplinele facultative oferite de Universitatea Sapientia în cadrul programului de pregătire al personalului didactic sunt:

Disciplina de învăţământ	Sem.	Curs	Sem.	Credite	E/C	Nr. ore C S T
Psihologia educaţiei	I.	2	2	5	E	28 – 28 – 56
Pedagogie I.	II.	2	2	5	E	28 – 28 – 56
Pedagogie II.	III	2	2	5	E	28 – 28 – 56
Didactica specialităţii	IV.	2	2	5	E	28 – 28 – 56
Practică pedagogică în învăţământul preuniversitar (1)	V.	0	3	3	C	42 – 42
Instruire asistată de calculator	V.	1	1	2	E	14 – 14 – 28
Managementul clasei de elevi	VI.	1	1	3	E	14 – 14 – 28
Practică pedagogică învăţământul preuniversitar (2)	VI.	0	3	2	C	36 – 36
Total		10	16	30	6E, 2C	140 – 218 – 358

Examenul de absolvire a programului de pregătire al personalului didactic nivel I va consta în elaborarea şi susţinerea unui portofoliu didactic. Pentru promovarea examenului de absolvire studentul beneficiază de 5 credite.

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

10. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiționări
				C	S	L	P					
Semestrul 1 (Anul I)		**4 DF 2 DS 2 DC**	**30**	**12**	**5**	**8**	**0**	**350**	**490**	**840**	**4 E 0 C 4 VP 0 A/R**	
MBEM0221	Algebră	DF	5	2	2	0	0	56	84	140	E	
MBEM1010	Analiză matematică	DF	5	2	2	0	0	56	84	140	E	
MBEI0090	Arhitectura sistemelor de calcul	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0890	Fundamentele programării	DF	6	3	1	2	0	84	84	168	E	
MBEM0151	Matematică discretă	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBHX0011/ MBHX0031	Limba străină I (engleză I/ germană I)	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBEI1111	Introducere în inteligența artificială generativă	DS	2	1	0	0	0	14	42	56	VP	
MBSX0011	Educație fizică I	DC	1*	0	1*	0	0				VP	
Semestrul 2 (Anul I)		**5 DF 2 DS 1 DC**	**30**	**14**	**2**	**11**	**0**	**378**	**462**	**840**	**4 E 0 C 4 VP 0 A/R**	
MBEI1421	Algoritmi fundamentali	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEM0102	Calcul numeric	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI0281	Geometrie computațională	DF	4	2	2	0	0	56	56	112	VP	
MBEM0191	Logică matematică și computațională	DF	4	2	0	1	0	42	70	112	VP	
MBEI0141	Programare orientată pe obiecte	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI1431	Structuri de date	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0330	Proiectare interfețe utilizator	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBSX0012	Educație fizică II	DC	1*	0	1*	0	0				VP	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

Semestrul 3 (Anul II)		**4 DF 2 DS 1 DC**	**30**	**12**	**4**	**10**	**0**	**364**	**476**	**840**	**3 E 0 C 4 VP 0 A/R**	
MBEI0204	Algoritmica grafurilor	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBEI0130	Baze de date	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI1381	Programare shell şi utilizare UNIX	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBEM0131	Probabilităţi şi statistică	DF	5	2	2	0	0	56	84	140	E	
MBEI1162	Tehnici avansate de programare	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBEM0351	Ecuaţii diferenţiale şi cu derivate parţiale	DF	4	2	2	0	0	56	56	112	E	
MBHX0012/ MBHX0032	Limba străină II (engleză II/ germană II)	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Semestrul 4 (Anul II)		**1 DF 5 DS 0 DC**	**30**	**10**	**0**	**10**	**8**	**392**	**448**	**840**	**3 E 1 C 2 VP 0 A/R**	
MBEI1211	Introducere în inteligenţa artificială	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBEI1481	Sisteme de gestiune a bazelor de date	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBEI1123	Sisteme de operare	DF	6	2	0	2	0	56	112	168	E	
MBEI0211	Tehnologii WEB	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0030	Practică de specialitate	DS	4	0	0	0	8	112	0	112	C	
	Disciplină opţională 1	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
Semestrul 5 (Anul III)		**2 DF 5 DS 0 DC**	**30**	**14**	**0**	**14**	**0**	**392**	**448**	**840**	**4 E 0 C 3 VP 0 A/R**	
MBMS0074	Inginerie software	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0171	Limbaje formale şi automate	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0091	Reţele de calculatoare	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
	Disciplină opţională 2	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
	Practică de specialitate	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
	Disciplină opţională 4	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
	Disciplină opţională 5	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Semestrul 6 (Anul III)		**1 DF 5 DS 0 DC**	**30**	**10**	**0**	**16**	**0**	**364**	**476**	**840**	**3 E 0 C 3 VP 0 A/R**	
MBEI0541	Securitatea sistemelor informatice	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0111	Inteligenţă artificială	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBMS0771	Containerizarea aplicaţiilor	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBMS0781	Dezvoltare software asistată de IA	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBLI0011	Elaborarea lucrării de licenţă	DS	5	0	0	6	0	84	56	140	VP	
	Disciplină opţională 6	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

B. DISCIPLINE OPŢIONALE (DOP):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiţionări
				C	S	L	P					
Discipline oferite pentru Semestrul 4 (Anul II)												
Disciplină opţională 1												
MBEI0451	Programare logică	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0461	Programare funcţională	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
Discipline oferite pentru Semestrul 5 (Anul III)												
Disciplină opţională 2												
MBME0302	Tehnologii moderne (Spring Boot)	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBME0301	Tehnologii moderne (.NET)	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Disciplină opţională 3												
MBEI0951	Dezvoltare de aplicaţii mobile multi-platformă	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBEI0521	Programare Android	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Disciplină opţională 4												
MBMV0200	Algoritmi paraleli şi distribuiţi	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0051	Prelucrarea imaginilor	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Disciplină opţională 5												
MBEI0201	Grafică pe calculator	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBEI0551	Proiectarea aplicaţiilor orientate pe obiecte	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Discipline oferite pentru Semestrul 6 (Anul III)												
Disciplină opţională 6												
MBMS0060	Tehnici de optimizare	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0591	Regăsirea informaţiei	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

C. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiționări
				C	S	L	P					
Semestrul 1 (Anul I)												
MBHM0011	Istoria culturii I	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEI0911	Bazele informaticii	DF	2	1	0	1	0	28	28	56	VP	
MBEM0371	Bazele matematicii	DC	2	1	1	0	0	28	28	56	VP	
MBEI0411	Metode avansate de rezolvare a problemelor de	DS	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Semestrul 2 (Anul I)												
MBHM0012	Istoria culturii II	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEI0412	Metode avansate de rezolvare a problemelor de	DS	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBHF0001	Etică și Integritatea Academică	DC	2	1	0	0	0	14	42	56	VP	
MBEI0031	Practică de programare	DS	4	0	0	0	8	112	0	112	C	
Semestrul 3 (Anul II)												
MBHM0013	Istoria culturii III	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEI0751	Documente științifice în LATEX	DC	2	1	0	1	0	28	28	56	VP	
Semestrul 4 (Anul II)												
MBHM0014	Istoria culturii IV	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEI1081	Viata intr-o companie IT (IT-Life)	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	VP	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. univ. dr. ANTAL Margit

11. BILANŢURI

BILANŢ GENERAL I. - PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Nr. crt.	Discipline	Standard ARACIS	Nr. de ore			Total ore	%	Nr. credite		
			Anul I	Anul II	Anul III			Anul I	Anul II	Anul III
1	Obligatorii (DOB)	max. 90%	728	700	532	1960	**87.50%**	60	55	43
2	Opţionale (DOP)	minim 10%	0	56	224	280	**12.50%**	0	5	17
TOTAL			**728**	**756**	**756**	**2240**	**100.00%**	**60**	**60**	**60**

BILANŢ GENERAL II. - PONDEREA DISCIPLINELOR DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total ore	%	Nr. credite		
		Anul I	Anul II	Anul III			Anul I	Anul II	Anul III
1	Fundamentale (DF)	518	280	168	966	**43.13%**	43	24	14
2	De specialitate (DS)	182	448	588	1218	**54.38%**	15	34	46
3	Complementare (DC)	28	28	0	56	**2.50%**	2	2	0
TOTAL		**728**	**756**	**756**	**2240**	**100.00%**	**60**	**60**	**60**

BILANŢ GENERAL III. - RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL ORELOR DE CURS ŞI NUMĂRUL CELOR APLICATIVE

Nr. crt.	Discipline	Standard ARACIS	Nr. de ore			Total ore	Raport aplicaţii/curs
			Anul I	Anul II	Anul III		
1	Cursuri	Raport aplicaţii/curs	364	308	336	**1008**	**1.22**
2	Aplicaţii		364	448	420	**1232**	
TOTAL			**728**	**756**	**756**	**2240**	

BILANŢ GENERAL IV. - PONDEREA FORMELOR DE VERIFICARE

Nr. crt.	Discipline	Nr. de forme de evaluare			Total	
		Anul I	Anul II	Anul III	Nr.	%
1	Examene (E)	8	6	7	**21**	**52.50%**
2	Colocvii (C)	0	1	0	**1**	**2.50%**
3	Verificări pe parcurs (VP)	6	6	6	**18**	**45.00%**
4	Admis/respins (A/R)	0	0	0	**0**	**0.00%**
TOTAL		**14**	**13**	**13**	**40**	**100.00%**

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

DECAN,
Conf. univ. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. univ. dr. ANTAL Margit