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: **Automatică, informatică aplicată și sisteme inteligente**
Programul de studiu: **Automatică și informatică aplicată**
Titlul absolventului: **inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Limba de studiu: **maghiară**

ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc

1. MISIUNEA SPECIALIZĂRII.

Formarea specialiștilor cu studii de licență în domeniul Automatică, informatică aplicată și sisteme inteligente; specializarea Automatică și informatică aplicată: programul de studiu pregătește ingineri, proiectanți în domeniu.

Ocupații COR posibile:
-215202 - inginer automatist; 215213 - proiectant inginer electronist; 215214 - proiectant inginer de sisteme şi calculatoare; 2141 - Ingineri tehnologi si de productie
Competențe: - proiectează sisteme de control, folosește softuri dedicate pentru analiza datelor, dezvoltă aplicații de procesare de date, proiectează componente de automatizare

- proiectează sisteme electronice, proiectează sisteme electrice, testează sisteme electromecanice, proiectează circuite cu CAD, lucrează cu instrumente electronice de măsura, proiectează hardware, modelează si simulează hardware
- proiectează interfețe de aplicații, dezvoltă prototipul pentru software, dezvoltă software cu sursa deschisa, desfășoară revizuirea codului în TIC

2. OBIECTIVE DE FORMARE ŞI REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștiințe:

1. Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode referitoare la sisteme în general, precum și la tehnica măsurării, grafică, inginerie mecanică, chimică, electrică şi electronică și modul lor de aplicare în probleme concrete, folosind instrumente de matematică și fizică specifice.

2. Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.

3. Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentele de automatică, metodele de modelare, identificare, simulare şi analiză a proceselor și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator a sistemelor automate clasice și inteligente și modul lor de aplicare în probleme concrete.

Aptitudini:

1. Studentul/absolventul explică temele de rezolvat, argumentează soluțiile din ingineria sistemelor pe baza principiilor matematicii și a legilor fizicii și utilizează componentele de bază din domeniu și tehnicile de măsură a mărimilor electrice și neelectrice. Studentul/absolventul aplică tehnici, principii ale fizicii și metode matematice adecvate de rezolvare a problemelor uzuale din ingineria sistemelor, cu accent pe metodele de calcul numeric. Studentul/absolventul selectează și aplică metode și tehnici științifice specifice în elaborarea și implementarea proiectelor din domeniul ingineriei sistemelor și analizează nivelul de documentare științifică și potențialul avantajelor și dezavantajelor metodelor și procedeelor propuse.

2. Studentul/absolventul utilizează limbaje, medii şi tehnologii de programare şi instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor. Studentul/absolventul evaluează și selectează, adaptează și extinde mijloacele de proiectare asistată de calculator (CAD), pachetele hardware și software dedicat, pentru implementarea sistemelor complexe conectate ingineriei sistemelor. Studentul/absolventul modelează la nivel de sistem și realizează sisteme de control numerice, interfețe și sisteme bazate pe microcontrolere și microprocesoare, folosind proiectarea hardware – software integrată (co-design) și inginera programării.

3. Studentul/absolventul interpretează și explică problemele de automatizare a unor tipuri de procese folosind principiile de bază din teoria sistemelor, ingineria reglării automate, modelare și simulare, tehnicile de proiectare asistată de calculator și metodele de analiză specifice ingineriei sistemelor. Studentul/absolventul recunoaște și implementează arhitecturi complexe pentru sisteme autonome inteligente. Studentul/absolventul specifică cerințe, elaborează scenarii de simulare, propune soluții de rezolvare

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc

a unor probleme de control, analizează și evaluează performanțele sistemelor automate. Studentul/absolventul configurează și implementează sisteme de conducere a proceselor industriale, a roboților și liniilor de fabricație flexibile, inclusiv prin abordări moderne de internet al lucrurilor și Industrie 4.0, alege echipamentele și pune în funcțiune structurile aferente.

Responsabilitate și autonomie

1. Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de calculatoare si tehnologia informației, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.

2. Studentul/ absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.

3. Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

3. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ A ANULUI UNIVERSITAR

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	4	4	3	-	2+1	1	9
II	14	14	4	4	3	3	2+1	1	6
III	14	14	4	4	3	3+1	2+1	1	5
IV	14	14	4	3	2	1	2+1	1	-

4. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

Anul	Sem. I	Sem. II	Practică
I	26	27	-
II	26	28	Practică de Specialitate I (90 de ore) 3 săptămâni
III	27	28	Practică de Specialitate II (90 de ore) 3 săptămâni Practică de elaborarea proiectului de diplomă I (30 ore)
IV	27	26	Practică de elaborarea proiectului de diplomă II (30 ore)

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 1,2,3,4,5,6,7,8 după cum urmează:

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA "SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc

Disciplinele la alegere (opționale) în semestrele I.- IV. sunt oferite în două pachete: Pachetul de limba engleză și Pachetul de limba germană.

Disciplinele la alegere începând din semestrul VI. sunt oferite în două pachete: P1. Programarea sistemelor încorporate, P2. Informatică aplicată. Alegerea pachetului formativ se face de către student. Disciplinele pachetelor apar în ordinea P1, P2 în spațiile rezervate disciplinelor opționale în planul de învățământ.

Alegerea traseului se face de către student, pe baza consultării tabelului de la punctul **10.B,** înaintea începerii semestrului.

Prezentul plan de învățământ cuprinde și **discipline facultative** conform tabelului de la punctul **10.C**.

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a rezultatelor în Foaia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în **Regulamentul de studii în sistemul de credite transferabile al Universității Sapientia**.

6. CONDIŢII DE DESFĂŞURARE A PRACTICII DE SPECIALITATE

Practica de specialitate se desfășoară **comasat** în întreprinderi de profil, respectiv în laboratoarele universității. Forma de verificare este de tip colocviu sau verificare pe parcurs, care se susține la sfârșitul semestrelor. Numărul de ore și unitățile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Anul de studiu	An I	An II	An III	An IV	Total
Ore practică	-	90	90+30	30	240
Credite alocate	-	3	4+2	2	11

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

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

8. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE INGINER

Prezentarea la examenul de finalizare a studiilor este condiționată de parcurgerea integrală a planului de învățământ în structura sa de bază, obținerea a 240 de credite la disciplinele obligatorii și opționale (la alegere), dobândirea a 2 credite la disciplina Educație fizică.

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

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc

9. PREGĂTIREA PENTRU CARIERA DIDACTICĂ

Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică se realizează în cadrul Departamentului de Specialitate cu Profil Psihopedagogic (DSPP) al Universității 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 învățământ	Sem.	Curs	Sem.	Credite	E/C	Nr. ore C S T
Psihologia educației	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 specialității	IV.	2	2	5	E	28 – 28 – 56
Practică pedagogică	V.	0	3	3	C	0 – 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	VI.	0	3	2	C	0 – 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 și susținerea unui portofoliu didactic. Pentru promovarea examenului de absolvire studentul beneficiază de 5 credite.

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc

10. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiţionări
				C	S	L	P					
Semestrul 1 (Anul I)		**5 DF 0 DS 1 DC**	**30**	**12**	**6**	**7**	**0**	**350**	**490**	**840**	**5 E 0 C 1 VP 0 A/R**	
MBEM1010	Analiză matematică	DF	6	3	2	0	0	70	98	168	E	
MBEM0081	Algebră liniară, geometrie analitică şi diferenţială	DF	6	3	2	0	0	70	98	168	E	
MBEF0011	Fizică I	DF	6	2	2	1	0	70	98	168	E	
MBEI2401	Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare I	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBME1021	Analiza şi sinteza dispozitivelor numerice	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
	Disciplină opţională 1	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Semestrul 2 (Anul I)		**6 DF 0 DS 1 DC**	**30**	**12**	**2**	**12**	**0**	**364**	**476**	**840**	**5 E 1 C 1 VP 0 A/R**	
MBEI2402	Programarea calculatoarelor şi limbaje de programare II	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEF0012	Fizică II	DF	5	2	1	1	0	56	84	140	C	
MBME0231	Circuite electronice liniare I	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI1341	Proiectarea algoritmilor	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMV0011	Electrotehnică	DF	5	2	1	1	0	56	84	140	E	
MBME1040	Electronică digitală	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
	Disciplină opţională 2	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Semestrul 3 (Anul II)		**6 DF 0 DS 1 DC**	**30**	**12**	**2**	**11**	**0**	**350**	**490**	**840**	**5 E 1 C 1 VP 0 A/R**	
MBEM0111	Matematici speciale	DF	5	2	2	0	0	56	84	140	E	
MBMS0281	Arhitectura calculatoarelor	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	MBME0040
MBME0232	Circuite electronice liniare II	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEM0231	Teoria probabilităţilor şi statistică matematică	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI1403	III	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	MBEI0401
MBMM0021	Mecanică	DF	3	2	0	1	0	42	42	84	C	
	Disciplină opţională 3	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBSX0021	Educaţie fizică şi sport I.	DC	1*	0	1*	0	0	14*	0	14*	VP	
Semestrul 4 (Anul II)		**3 DF 4 DS 1 DC**	**30**	**13**	**1**	**10**	**3**	**468**	**378**	**846**	**5 E 1 C 2 VP 0 A/R**	
MBEI1123	Sisteme de operare	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEM0103	Metode numerice	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS1031	Teoria sistemelor I	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	
MBMV0231	Măsurări şi traductoare	DF	5	3	0	2	0	70	70	140	E	
MBME0031	Electronică de putere	DS	4	2	0	1	1	56	56	112	E	
MBMS0023	Proiectarea asistată de calculator	DS	4	2	0	0	2	56	56	112	C	
MBMA0021	Practică de specialitate	DS	3	90 ore				90	0	90	VP	
	Disciplină opţională 4	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBSX0022	Educaţie fizică şi sport II.	DC	1*	0	1*	0	0	14*	0	14*	VP	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc 6

Semestrul 5 (Anul III)		**4 DF 3 DS 0 DC**	**30**	**14**	**0**	**13**	**0**	**378**	**462**	**840**	**6 E 1 C 0 VP 0 A/R**	
MBMS0531	Sisteme de conducere cu automate programabile	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0130	Baze de date	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	C	
MBMS1032	Teoria sistemelor II	DF	4	2	0	1	0	42	70	112	E	MBEM0081
MBMS0091	Rețele de calculatoare	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBMV0241	Modelare, identificare și simulare	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
	Disciplină opțională 5	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
	Disciplină opțională 6	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Semestrul 6 (Anul III)		**5 DF 4 DS 0 DC**	**30**	**14**	**1**	**13**	**0**	**512**	**280**	**792**	**5 E 2 C 2 VP 0 A/R**	
MBMS0541	Ingineria sistemelor automate	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	MBMS0031
MBMV0040	Sisteme cu microprocesoare	DF	3	2	0	2	0	56	28	84	E	MBMS0281
MBMV0030	Mașini electrice și acționări	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0130	Optimizări	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	
MBEI0211	Tehnologii Web	DF	3	2	0	2	0	56	28	84	C	
MBEI0111	Inteligență artificială	DS	3	2	0	2	0	56	28	84	E	MBEM0103
MBMA0022	Practică de specialitate II	DS	4	90 ore				90	0	90	VP	
MBMA0023	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă I	DS	2	30 ore				30	0	30	VP	
	Disciplină opțională 7	DS	3	2	0	2	0	56	28	84	C	
Semestrul 7 (Anul IV)		**3 DF 4 DS 1 DC**	**30**	**15**	**1**	**8**	**3**	**408**	**406**	**814**	**4 E 2 C 2 VP 0 A/R**	
MBGP0011	Marketing	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	VP	
MBMR1161	Robotică	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBMS1070	Ingineria sistemelor de programe	DF	5	2	0	1	1	56	84	140	C	
MBMV0090	Sisteme automate	DF	4	2	0	1	1	56	56	112	E	MBMS0031
MBMS0551	Control optimal	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0561	Sisteme adaptive și robuste	DS	4	3	0	1	0	56	56	112	E	
MBMA0024	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă II	DS	2	30 ore				30	0	30	VP	
	Disciplină opțională 8	DS	3	2	0	1	1	56	28	84	C	
Semestrul 8 (Anul IV)		**0 DF 5 DS 1 DC**	**30**	**9**	**1**	**5**	**11**	**364**	**476**	**840**	**3 E 1 C 2 VP 0 A/R**	
MBGM0011	Management	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	C	
MBMS0611	Procesoare numerice de semnal	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	MBMS0031
MBMV0271	Proiectarea asistată in automatizări	DS	5	1	0	0	2	42	98	140	VP	
MBMA0015	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	9	0	0	0	9	126	126	252	VP	
	Disciplină opțională 9	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
	Disciplină opțională 10	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc 7

B. DISCIPLINE OPȚIONALE (DOP):

Cod	Disciplina	Categoria formativă	Credite	Nr. ore săptămânal				Total fizic	Indiv.	Total	Felul verificării	Condiționări
				C	S	L	P					
Discipline oferite pentru Semestrul 1 (Anul I)												
Disciplină opțională 1												
MBHX0011	Limba engleză I	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBHX0031	Limba germană I	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Discipline oferite pentru Semestrul 2 (Anul I)												
Disciplină opțională 2												
MBHX0012	Limba engleză II	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBHX0032	Limba germană II	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
Discipline oferite pentru Semestrul 3 (Anul II)												
Disciplină opțională 3												
MBHX0013	Limba engleză III	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	MBHX0011
MBHX0033	Limba germană III	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	MBHX0031
Discipline oferite pentru Semestrul 4 (Anul II)												
Disciplină opțională 4												
MBHX0014	Limba engleză IV	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	MBHX0012
MBHX0034	Limba germană IV	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	MBHX0032
Discipline oferite pentru Semestrul 5 (Anul III)												
Disciplină opțională 5												
MBME0241	Vedere artificială	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0751	Utilizarea sistemelor de operare	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Disciplină opțională 6												
MBMS1581	Circuite logice programabile	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI0611	Grafică digitală	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Discipline oferite pentru Semestrul 6 (Anul III)												
Disciplină opțională 7												
MBMV0261	Circuite periferice și interfețe de proces	DS	3	2	0	2	0	56	28	84	C	
MBEM0361	Procesarea datelor	DS	3	2	0	2	0	56	28	84	C	
Discipline oferite pentru Semestrul 7 (Anul III)												
Disciplină opțională 8												
MBEI0221	Limbaje de asamblare	DS	3	2	0	1	1	56	28	84	C	
MBMS0571	Sisteme mobile	DS	3	2	0	1	1	56	28	84	C	
Discipline oferite pentru Semestrul 8 (Anul III)												
Disciplină opțională 9												
MBMV0281	SCADA - Sisteme de supervizare, conducere și achiziție distribuită	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
MBEI0851	Testarea aplicațiilor software	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc 8

Disciplină opțională 10												
MBMS0621	Sisteme de timp real	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI0631	Securitatea sistemelor de calcul	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	

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	C	
MBEM0371	Bazele matematicii	DF	2	1	1	0	0	28	28	56	C	
MBEK0011	Chimie	DF	2	1	0	1	0	28	28	56	C	
Semestrul 2 (Anul I)												
MBHM0012	Istoria culturii II.	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEF0030	Bazele fizicii	DF	2	0	2	0	0	28	28	56	C	
MBHF0001	Etică și integritate academică	DC	2	1	0	0	0	14	42	56	C	
Semestrul 3 (Anul II)												
MBHM0013	Istoria culturii III.	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBHX0121	Limba română I.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHX0111	Limba engleză pentru începători I.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHX0131	Limba germană pentru începători I.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
Semestrul 4 (Anul II)												
MBHM0014	Istoria culturii IV.	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBHX0122	Limba română II.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHX0112	Limba engleză pentru începători II.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHX0132	Limba germană pentru începători II.	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
Semestrul 5 (Anul III)												
Semestrul 6 (Anul III)												
Semestrul 7 (Anul IV)												
MBMR0231	Aplicatii ale sistemelor robotice	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Semestrul 8 (Anul IV)												
MBMS0781	Dezvoltare software asistată de inteligența artificială	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc 9

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 IV			Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV
1	Obligatorii (DOB)	max. 90%	658	762	722	618	2760	**86.41%**	56	56	49	49
2	Opţionale (DOP)	minim 10%	56	56	168	154	434	**13.59%**	4	4	11	11
TOTAL			**714**	**818**	**890**	**772**	**3194**	**100.00%**	**60**	**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 IV			Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV
1	Fundamentale (DF)	658	504	490	168	1820	**56.98%**	56	41	35	14
2	De specialitate (DS)	0	258	400	520	1178	**36.88%**	0	15	25	40
3	Complementare (DC)	56	56	0	84	196	**6.14%**	4	4	0	6
TOTAL		**714**	**818**	**890**	**772**	**3194**	**100.00%**	**60**	**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	Anul IV		
1	Cursuri	Raport aplicaţii/curs	336	350	392	336	**1414**	**1.25**
2	Aplicaţii, incl. practica		378	468	498	436	**1780**	
TOTAL			**714**	**818**	**890**	**772**	**3194**	

BILANŢ GENERAL IV. - PONDEREA FORMELOR DE VERIFICARE

Nr. crt.	Discipline	Nr. de forme de evaluare				Total	
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Nr.	%
1	Examene (E)	10	10	11	7	**38**	**65.52%**
2	Colocvii (C)	1	2	3	3	**9**	**15.52%**
3	Verificări pe parcurs (VP)	2	3	2	4	**11**	**18.97%**
4	Admis/respins (A/R)	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
TOTAL		**13**	**15**	**16**	**14**	**58**	**100.00%**

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA „SAPIENTIA" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII *

RECTOR,
Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Prof. dr. habil. Márton Lőrinc