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: **Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**
Programul de studiu: **Tehnologii și sisteme de telecomunicații**
Titlul absolventului: **inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Limba de studiu: **maghiară**

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
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

1. MISIUNEA SPECIALIZĂRII.

Formarea specialiștilor cu studii de licență în domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale; specializarea: Tehnologii și sisteme de telecomunicații. Programul de studiu pregătește ingineri, proiectanți în domeniu.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ŞI REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

2.1. Competențe: proiectează sisteme electronice, proiectează circuite cu CAD, lucrează cu instrumente electronice de măsură, efectuează actualizări de firmware, proiectează rețele de calculatoare, administrează centrala telefonica internă, analizează cerințele de lărgime de bandă a rețelelor, calibrează instrumente electronice, ajustează capacitatea sistemelor TIC, furnizează documentație pentru utilizatori.

Ocupații COR/ESCO: 215310 - inginer proiectant comunicații, 215213 - proiectant inginer electronist, 215204 - inginer electronist transporturi, telecomunicații

2.2. Rezultatele învățării

2.2.1. Cunoștințe și aptitudini fundamentale în domeniul electrotehnicii, electronicii și a măsurărilor electrice

Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie, identifică, și sumarizează concepte și metode elementare referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică și modul lor de aplicare în probleme concrete.

Aptitudini: Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale de măsură a mărimilor electrice și estimează dispozitive și circuite electronice, precum și circuite integrate liniare și digitale de complexitate mică/medie. Studentul/absolventul proiectează, măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și depanează blocuri funcționale compuse din dispozitive și/sau circuite electronice de complexitate mică/medie. Studentul/absolventul proiectează circuite electronice de complexitate mică/medie și le implementează utilizând tehnici CAD.

Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de electronică, telecomunicații si tehnologii informaționale, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.

2.2.2. Cunoștințe și aptitudini fundamentale în domeniul achiziției, analizei și a prelucrărilor de semnale

Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare de achiziție, analiză și prelucrare a semnalelor, implementate in sisteme cu procesoare de uz general sau procesoare de semnal și modul lor de aplicare în probleme concrete.

Aptitudini: Studentul/absolventul utilizează metode și instrumente specifice pentru caracterizarea semnalelor în domeniul timp și în domeniul frecvență, realizează achiziția, analiza și prelucrarea digitală a semnalelor analogice. Studentul/absolventul proiectează, măsoară, evaluează performanțele, diagnostichează și depanează blocuri funcționale de complexitate mică/medie de analiză și prelucrare digitală a semnalelor, folosind medii de simulare dedicate (Matlab, Python, etc.). Studentul/absolventul proiectează blocuri funcționale de complexitate mică/medie de analiză și prelucrare digitală a semnalelor și le implementează pe procesoare de semnal, microcontrolere sau procesoare dedicate.

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

2.2.3. Cunoștințe și aptitudini fundamentale în domeniul arhitecturii sistemelor de calcul și a limbajelor și tehnicilor de programare

Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare și modul lor de aplicare în probleme concrete.

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

Aptitudini: Studentul/absolventul evaluează pe baza criteriilor de performanță specifice tipul de sistem de calcul, arhitectura acestuia și modul de utilizare necesare pentru o rezolvare eficientă a unor probleme concrete. Studentul/absolventul specifică cerințe, elaborează programe în limbaje de programare de uz general (C, etc.) și/sau obiect-orientate (C++, Java, etc.), execută, depanează și interpretează rezultatele programelor realizate în vederea rezolvării unei probleme concrete. Studentul/absolventul realizează proiecte de complexitate mică/medie care implică utilizarea simultană de componente hardware (microprocesoare sau microcontrolere) și componente software (programele aferente).

Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

2.2.4. Cunoștințe și aptitudini specifice în domeniul rețelelor de calculatoare și a rețelelor de telecomunicații

Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode referitoare la proiectarea, implementarea și operarea rețelelor de calculatoare și de telecomunicații, precum și a noțiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și a transmisiunii informației în vederea oferirii de servicii de date, voce, video, multimedia.

Aptitudini: Studentul/absolventul utilizează metode specifice, analizează sistemele utilizând teoriile studiate și instrumente specifice (aplicații, modele, protocoale etc.), proiectează, simulează, selectează, instalează, configurează, exploatează, diagnostichează și depanează echipamente de telecomunicații fixe sau mobile, echipează un amplasament cu rețele de calculatoare și rețele uzuale de telecomunicații și operează diferite servicii de transmisiune a informației (date, voce, video, multimedia) prin rețea.

Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei de inginer în telecomunicații.

2.2.5. Cunoștințe și aptitudini specifice în domeniul rețelelor de comunicații de bandă largă: propagare în diferite medii de transmisiune, circuite și echipamente pentru frecvențe înalte (microunde și optice)

Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode referitoare la proiectarea, implementarea și operarea rețelelor de comunicații de bandă largă, probleme referitoare la propagare în diferite medii de transmisiune, precum și a noțiunilor referitoare la circuite și echipamente pentru frecvențe înalte (antene, ghiduri de undă, fibre optice etc.).

Aptitudini: Studentul/absolventul utilizează metode specifice, analizează sistemele utilizând teoriile studiate și instrumente specifice, proiectează, simulează, implementează, diagnostichează și depanează circuite și echipamente de telecomunicații pentru frecvențe înalte.

Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei de inginer în telecomunicații.

2.2.6. Rezultatele învățării aferente disciplinelor complementare (cunoștințe de limbi străine, abilități antreprenoriale, gândire critică inginerească)

Cunoștințe: Studentul/absolventul analizează problemele întâlnite în activitate, identifică elementele pentru care există soluții consacrate; definește activitățile pe etape și le repartizează subordonaților cu explicarea complete a îndatoririlor; asigură schimbul eficient de informații și comunicare interumană, comunicând în scris și verbal;

Aptitudini: Studentul/absolventul se adaptează la noile tehnologii, se dezvoltă profesional și personal prin formare continuă folosește surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice, documentează clar ;i concis proiecte în limba maghiară, română și într-o limbă străină.

Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul are o comportare socială activă, responsabilă în medii internaționale și interculturale și asigură astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale. Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru activități antreprenoriale și economice.

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

VERIFICAT DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

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	3+0.6	2+1	1	-

4. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

Anul	Sem. I	Sem. II	Practică
I	28	26	-
II	25	26	90
III	28	26	90+30
IV	27	27	90+18

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 toate semestrele. Repartiția acestora poate fi urmărită la punctul 10.B. iar ponderea lor în tabelul BILANŢ GENERAL I.

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 rar în laboratoarele Universității. Forma de verificare este de tip VP, care se susține la sfârșitul semestrelor IV, VI. Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă se desfășoară la finalul semestrelor VI și VII și forma de verificare este de tip verificare pe parcurs. Numărul de ore și unitățile de credit alocate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

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
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

Anul de studiu	An I	An II	An III	An IV	Total
Ore practică	-	90	90+30	18	228
Credite alocate	-	3	3+1	1	8

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.

9. PREGĂTIREA PENTRU CARIERA DIDACTICĂ

Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică se realizează în cadrul Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic 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 formare psihopedagogică Nivel I 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 formare psihopedagogică 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
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

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)		**6 DF 0 DS 1 DC**	**30**	**13**	**6**	**9**	**0**	**392**	**448**	**840**	**5 E 0 C 2 VP 0 A/R**	
MBEM1010	Analiză matematică	DF	5	3	2	0	0	70	70	140	E	
MBEM0081	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	5	3	2	0	0	70	70	140	E	
MBEF0011	Fizică I	DF	5	2	2	1	0	70	70	140	E	
MBEI2401	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEI0811	Informatică aplicată	DF	3	1	0	2	0	42	42	84	VP	
MBME0111	Circuite integrate digitale I	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
	Disciplină opțională 1	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
	Disciplină opțională 2							0	0	0		
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**	
MBEF0012	Fizică II	DF	5	2	1	1	0	56	84	140	C	
MBEI0140	Programare obiect-orientată	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBME0131	Dispozitive electronice	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI1070	Structuri de date și algoritmi	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBMV0221	Bazele electrotehnicii	DF	5	2	1	1	0	56	84	140	E	
MBME0112	Circuite integrate digitale II	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
	Disciplină opțională 2	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
	Disciplină opțională 4							0	0	0		
Semestrul 3 (Anul II)		**6 DF 0 DS 1 DC**	**30**	**12**	**2**	**11**	**0**	**350**	**490**	**840**	**5 E 0 C 2 VP 0 A/R**	
MBEM0111	Matematici speciale	DF	5	2	2	0	0	56	84	140	E	
MBEI1402	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBEM0231	Teoria probabilităților și statistică matematică	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBME0220	Circuite electronice fundamentale	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBME0181	Arhitectura microprocesoarelor	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	MBME0111
MBME0141	Componente și circuite pasive	DF	3	2	0	1	0	42	42	84	VP	
	Disciplină opțională 3	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBSX0021	Educație fizică și sport I.	DC	1*		1*						VP	
Semestrul 4 (Anul II)		**6 DF 1 DS 1 DC**	**30**	**13**	**2**	**10**	**1**	**454**	**392**	**846**	**5 E 1 C 2 VP 0 A/R**	
MBMS1311	Semnale și sisteme	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	
MBME0161	Circuite integrate analogice	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	
MBME0211	Optoelectronică	DF	4	2	0	1	0	42	70	112	C	
MBME0191	Măsurări în electronică și telecomunicații	DF	5	3	0	2	0	70	70	140	E	
MBEM0103	Metode numerice	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBME0251	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	DF	4	2	0	1	1	56	56	112	E	
MBME0261	Practică de specialitate I	DS	3	90 de ore				90	0	90	VP	
	Disciplină opțională 4	DC	2	0	0	2	0	28	28	56	VP	
MBSX0022	Educație fizică și sport II.	DC	1*		1*						VP	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

Semestrul 5 (Anul III)		**5 DF 2 DS 0 DC**	**30**	**14**	**3**	**11**	**0**	**392**	**448**	**840**	**4 E 0 C 3 VP 0 A/R**	
MBMS0321	Teoria transmisiunii informaţiei	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	
MBMS0241	Arhitecturi de reţea şi internet	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBME0120	Analiza şi sinteza circuitelor	DF	4	2	1	1	0	56	56	112	E	MBMV0221
MBEI0130	Baze de date	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBEI2123	Sisteme de operare	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBMS0481	Tehnici de modulaţii	DS	5	2	1	1	0	56	84	140	E	
	Disciplină opţională 5	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Semestrul 6 (Anul III)		**3 DF 6 DS 0 DC**	**30**	**14**	**0**	**12**	**0**	**484**	**364**	**848**	**5 E 1 C 3 VP 0 A/R**	
MBMT0121	Radiocomunicaţii	DS	3	2	0	1	0	42	42	84	C	
MBMT0061	Microcontrolere	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0260	Sisteme de comunicaţii	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0391	Sisteme de transmisiuni telefonice	DS	3	2	0	1	0	42	42	84	E	
MBMT0081	Protocoale pentru Internet	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
MBME0262	Practică de specialitate II	DS	3	90 de ore				90	0	90	VP	
MBML0031	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă I	DS	1	30 de ore				30	0	30	VP	
	Disciplină opţională 6	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
	Disciplină opţională 7	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Semestrul 7 (Anul IV)		**2 DF 6 DS 1 DC**	**30**	**14**	**1**	**10**	**2**	**396**	**444**	**840**	**5 E 1 C 3 VP 0 A/R**	
MBMS0471	Inginerie software şi aplicaţii în comunicaţii	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0431	Televiziune	DF	4	2	0	1	0	42	70	112	C	
MBMS0291	Sisteme de comutaţie şi rutare	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0681	Sisteme cu calculator încorporat	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	MBME0181
MBMS0682	Sisteme cu calculator încorporat - proiect	DS	1	0	0	0	1	14	14	28	VP	MBME0181
MBMT0131	Microunde	DF	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
MBGP0011	Marketing	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	VP	
MBML0032	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă II	DS	1	18 ore				18	10	28	VP	
	Disciplină opţională 8	DS	5	2	0	2	1	70	70	140	E	
Semestrul 8 (Anul IV)		**2 DF 3 DS 1 DC**	**30**	**10**	**1**	**6**	**10**	**378**	**462**	**840**	**2 E 1 C 3 VP 0 A/R**	
MBMS0101	Prelucrarea digitală a semnalelor	DF	5	2	0	2	0	56	84	140	VP	
MBMS0591	Comunicaţii mobile	DS	5	2	0	2	0	56	84	140	E	
MBMS0340	Tehnologii de programare pentru Internet	DF	4	2	0	1	1	56	56	112	VP	MBEI0140
MBML0021	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	9	0	0	0	9	126	126	252	VP	
	Disciplină opţională 9	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
	Disciplină opţională 10	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	C	

ROMÂNIA * UNIVERSITATEA "BABEŞ-BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA * MINISTERUL EDUCAŢIEI ŞI CERCETĂRII

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

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 1 (Anul I)												
Disciplină opţională 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 opţională 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 opţională 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 opţională 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 opţională 5												
MBEI0901	Sisteme de operare pentru platforme mobile	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	MBEI0140
MBMS0420	Prelucrarea semnalului vocal	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Discipline oferite pentru Semestrul 6 (Anul III)												
Disciplină opţională 6												
MBEI0211	Tehnologii Web	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMV0311	Echipamente periferice şi interfaţare om-calculator	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Disciplină opţională 7												
MBMV0301	Automatizări în electronică şi telecomunicaţii	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBME0031	Electronică de putere	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Discipline oferite pentru Semestrul 7 (Anul III)												
Disciplină opţională 8												
MBMS0701	Prelucrarea numerică a imaginilor	DS	5	2	0	2	1	70	70	140	E	
MBMT0062	Aplicaţii practice ale microcontrolerelor	DS	5	2	0	2	1	70	70	140	E	
Discipline oferite pentru Semestrul 8 (Anul III)												
Disciplină opţională 9												
MBMS0521	Antene şi propagare	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
MBMS0401	Reţele de telefonie pe reţele IP	DS	4	2	0	1	0	42	70	112	E	
Disciplină opţională 10												
MBGM0111	Managementul firmei	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	C	
MBGM0021	Sisteme de asigurare a calităţii	DC	3	2	1	0	0	42	42	84	C	

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

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)												
MBEM0371	Bazele matematicii	DF	2	1	1	0	0	28	28	56	VP	
MBEI0911	Bazele informaticii	DF	2	1	0	1	0	28	28	56	VP	
MBEK0011	Chimie	DF	2	1	0	1	0	28	28	56	C	
MBHM0011	Istoria culturii I.	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
Semestrul 2 (Anul I)												
MBEF0030	Bazele fizicii	DF	2	0	2	0	0	28	28	56	C	
MBHM0012	Istoria culturii II	DC	2	2	0	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)												
MBEI0204	Algoritmica grafurilor	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	C	
MBHX0121	Limba română I	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHM0013	Istoria culturii III	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
Semestrul 4 (Anul II)												
MBEI0072	Structuri de date și algoritmi II	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	C	
MBHX0122	Limba română II	DC	2	0	2	0	0	28	28	56	VP	
MBHM0014	Istoria culturii IV.	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	C	
MBEI0111	Inteligență artificială	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
Semestrul 5 (Anul III)												
MBMM0621	Sisteme de prelucrare grafică	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	VP	
Semestrul 6 (Anul III)												
MBEI0132	Baze de date II.	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	C	
MBEI0122	Sisteme de operare II.	DF	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI0591	Regăsirea informației	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBEI1081	Viața într-o companie IT&C	DC	2	2	0	0	0	28	28	56	VP	
Semestrul 7 (Anul IV)												
MBEI0621	Programare paralelă	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	E	
MBMS0531	Sisteme de conducere cu automate programabile	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	C	
Semestrul 8 (Anul IV)												
MBMV0281	SCADA - sisteme de supervizare, conducere și achiziție distribuită	DS	4	2	0	1	1	56	56	112	C	
MBMS1651	Verificare și validare software	DS	4	2	0	2	0	56	56	112	C	

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

RECTOR,
Prof. univ. dr. TONK Márton

DECAN,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf.dr.ing. DOMOKOS József

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%	700	748	708	620	2776	**86.48%**	56	56	48	48
2	Opţionale (DOP)	minim 10%	56	56	168	154	434	**13.52%**	4	4	12	12
TOTAL			**756**	**804**	**876**	**774**	**3210**	**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)	700	658	448	196	2002	**62.37%**	56	53	33	17
2	De specialitate (DS)	0	90	428	494	1012	**31.53%**	0	3	27	37
3	Complementare (DC)	56	56	0	84	196	**6.11%**	4	4	0	6
TOTAL		**756**	**804**	**876**	**774**	**3210**	**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	350	350	392	336	**1428**	**1.25**
2	Aplicaţii, excl. practică		406	454	484	438	**1782**	
TOTAL			**756**	**804**	**876**	**774**	**3210**	

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	9	7	**36**	**60.00%**
2	Colocvii (C)	1	1	1	2	**5**	**8.33%**
3	Verificări pe parcurs (VP)	3	4	6	6	**19**	**31.67%**
4	Admis/respins (A/R)	0	0	0	0	**0**	**0.00%**
TOTAL		**14**	**15**	**16**	**15**	**60**	**100.00%**

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

RECTOR,
Prof. univ. dr. Tonk Márton

DECAN,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József

ÎNTOCMIT RESP. PROGRAM DE STUDIU,
Conf. dr. ing. DOMOKOS József