



UNIVERSITATEA
SAPIENTIA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2013-2014

Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca

Facultatea: **Științe Tehnice și Umaniste din Târgu-Mureș**

Domeniul de licență: **Ingineria sistemelor**

Specializarea: **Automatică și informatică aplicată**

Titlul absolventului: **inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **zi**

Limba de studiu: **maghiară**

MISIUNEA SPECIALIZĂRII

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

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE ÎN DOMENIUL FUNDAMENTAL IERARHIZARE - ȘTIINȚE INGINEREȘTI, RAMURA DE ȘTIINȚĂ – INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI, DOMENIUL DE LICENȚĂ – INGINERIA SISTEMELOR, PROGRAMUL DE STUDIU – AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Obiectivele educaționale, formulate din perspectiva cadrului didactic și rezultate prin operaționalizarea competențelor de formare, structurate pe cele trei dimensiuni, prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ:

Competențe cognitive:

- a) dobândirea unor cunoștințe fundamentale de matematică, fizică, electrotehnică, mecanică
- b) dobândirea unor cunoștințe de dispozitive electronice, electronică analogică și digitală
- c) dobândirea unor cunoștințe de teoria sistemelor continue și discrete
- d) dobândirea unor cunoștințe de inteligență artificială
- e) cunoașterea unor structuri și algoritmi de reglare a proceselor industriale, precum și a metodelor de proiectare a acestora
- f) cunoașterea elementelor de execuție răspândite în procese industriale, a sistemelor de conversie a energiei electrice precum și a metodelor de comandă și reglare specifice acestora
- g) dobândirea unor cunoștințe de modelarea, identificarea și simularea sistemelor
- h) cunoașterea sistemelor de conducere a proceselor industriale
- i) dobândirea unor cunoștințe de teoria fiabilității
- j) cunoașterea unor limbaje de programare, a tehnologiilor de programare și a metodologiilor de inginerie software
- k) cunoașterea sistemelor de operare și tehnicilor de programare în timp real
- l) cunoașterea de arhitecturi utilizate în sisteme de calcul, a proiectării cu circuite integrate programabile și cu microprocesoare
- m) dobândirea de cunoștințe în domeniul rețelelor de calculatoare și al sistemelor distribuite
- n) dobândirea de cunoștințe în domenii legate de prelucrarea semnalelor
- o) dobândirea unor cunoștințe de management și asigurarea calității
- p) dobândirea și aprofundarea cunoștințelor de limbi străine de circulație internațională

Competențe aplicativ-practice:

- a) capacitatea și voința de a-și perfecționa în continuu cunoștințele teoretice și practice
- b) capacitatea de a identifica și de a utiliza sursele de informații necesare pentru rezolvarea unor probleme noi
- c) capacitatea de a aplica creativ cunoștințele dobândite în facultate, în situații profesionale diverse
- d) capacitatea de a-și organiza eficient activitatea profesională

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

- e) capacitatea de a înțelege procesele tehnologice răspândite, de a identifica componentele acestora și de a putea alege elemente de execuție și metode de măsurare adecvate
- f) capacitatea de a alege structura și algoritmul de reglare în cazul celor mai răspândite procese industriale lente și rapide
- g) capacitatea de a implementa sistemele de comandă și reglare și de a acorda reglatoarele aferente acestora
- h) capacitatea de a analiza și de a optimiza performanțele sistemelor dinamice
- i) capacitatea de a utiliza și de a dezvolta componente hardware și software necesare implementării sistemelor de comandă și reglare, precum și proiectării asistate de calculator
- j) utilizarea limbajelor, mediilor și tehnologiilor de programare
- k) capacitatea de a realiza proiecte software prin aplicarea metodelor de inginerie software
- l) utilizarea și configurarea sistemelor de operare precum și a rețelelor de calculatoare

Competențe de comunicare și relaționale:

- a) abilitatea de a comunica eficient în limba română, maghiară și în limba engleză;
- b) flexibilitate și adaptabilitate la munca de echipă
- c) utilizarea metodelor moderne de comunicare asigurate de tehnologia actuală

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

2. STRUCTURA SĂPTĂMÂNALĂ A ANULUI UNIVERSITAR

ANUL	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanță		
	Sem. I	Sem. II	iarnă	vară	restanțe		iarnă	primăvară	vară
I	14	14	4	4	2+1	-	2	1	10
II	14	14	4	4	2+1	3	2	1	7
III	14	14	4	4	2+1	3	2	1	7
IV	14	14	4	3	2+1	2	2	1	-

3. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	Practică
I	26	27	-
II	27	27	3 săptămâni de practică (30+30+25 ore)
III	28	28	3 săptămâni de practică (30+30+25 ore)
IV	28	26	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (20+20+20+10 ore)

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

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

A. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse pentru semestrele VI, VII, VIII.

B. Alegerea disciplinelor opționale se face de către student.

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 al Universității Sapientia**.

6. CONDIȚII DE DESFĂȘURARE A PRACTICII

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

Disciplina	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Total
Ore practică	-	85	85	70	240
Credite alocate	-	2	2	7	11

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

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.

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 de face în urma susținerii formei de verificare a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative sunt peste numărul de 240 și 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 240 de credite la disciplinele impuse (DI) și opționale (DO), dobândirea a 4 credite la Educație fizică, respectiv certificat de competențe la o limbă străină. Promovarea examenului de finalizare a studiilor se realizează prin obținerea a 10 credite.

9. PREGĂTIREA PENTRU CARIERA DIDACTICĂ

Formarea pentru cariera didactică se realizează în cadrul Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD) 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 și promovarea examenului de absolvire.

10. OCUPAȚII POSIBILE

a. Ocupații COR: Programator - 213102; Proiectant sisteme informatice - 213103; Administrator de rețea de calculatoare - 213902; Administrator baze de date - 213903; Inginer de sistem software - 213905; Manager proiect informatic - 213906; Inginer automatist - 214402; Proiectant inginer de sisteme și calculatoare - 214419; Specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale - 214429; Asistent de cercetare în automată - 251418.

b. Ocupații noi, neincluse în COR: i) inginer pentru sisteme și echipamente de automatizare; ii) administrator de sisteme automate de conducere; iii) inginer pentru dezvoltare de sisteme automate; iv) inginer de dezvoltare pentru echipamente de proces, v) inginer de dezvoltare software pentru conducerea proceselor; vi) inginer analist de sistem, vii) administrator de sisteme informatice și sisteme de calcul; viii) inginer de telecomenzi și electronică în transporturi.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

11. TABELUL DISCIPLINELOR

A. DISCIPLINE OBLIGATORII:

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 1 (Anul I)														
MBEM0011	F	Analiză matematică	DI	6	3	2	0	0	Ex	42	28	70	70	
MBEM0081	F	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DI	4	2	1	0	0	Ex	28	14	42	70	
MBEF0011	F	Fizică I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MBEI0101	F	Programarea calculatoarelor I	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMM0111	F	Grafică asistată de calculator	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEM0131	F	Probabilități și statistică	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBSX0011	C	Educație fizică I	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*	
MBHX0011	C	Limba engleză I	DI	2	0	0	2	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	30*	13	4	9	0	5Ex+2C+1A/R	182	182	364	448	
Semestrul 2 (Anul I)														
MBEM0103	F	Metode numerice	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEI0102	F	Programarea calculatoarelor II	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBEF0012	F	Fizică II	DI	5	2	1	1	0	C	28	28	56	56	
MBMV0011	D	Electrotehnică I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MBME0051	S	Dispozitive electronice și electronică analogică	DI	5	2	1	2	0	Ex	28	42	70	70	
MBEI0341	D	Proiectarea algoritmilor	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBSX0012	C	Educație fizică II	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*	
MBHX0012	C	Limba engleză II	DI	2	0	0	2	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	30*	12	3	12	0	4Ex+3C+1A/R	168	210	378	434	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 3 (Anul II)														
MBEM0111	F	Matematici speciale	DI	4	2	2	0	0	Ex	28	28	56	56	
MBME0021	D	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice (D1)	DI	5	2	1	2	0	Ex	28	42	70	70	
MBME0071	D	Circuite electronice liniare	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBEI0130	D	Baze de date	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEI0103	F	Programarea calculatoarelor III	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	MBMM0111
MBMV0012	D	Electrotehnică II	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56	
MBSX0013	C	Educație fizică III	DI	1*	0	1*	0	0	C	0	14*	14*	14*	
MBHX0013	C	Limba engleză III	DI	2	0	0	2	0	C	0	28	28	28	MBHX0012
			TO-TAL	30*	12	4	11	0	5Ex +3C	168	210	378	434	
Semestrul 4 (Anul II)														
MBEI0123	S	Sisteme de operare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBME0041	D	Electronică digitală (D2)	DI	5	3	0	2	0	Ex	42	28	70	70	
MBME0171	S	Analiza asistată de calculator a circuitelor electronice	DI	4	1	0	2	0	C	14	28	42	70	
MBMS0031	D	Teoria sistemelor I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MBMV0231	D	Măsurări și traductoare	DI	4	3	0	2	0	Ex	42	28	70	42	
MBME0031	S	Electronică de putere	DI	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MBSX0014	C	Educație fizică IV	DI	1*	0	1*	0	0	C	0	14*	14*	14*	
MBHX0014	C	Limba engleză IV	DI	2	0	0	2	0	C	0	28	28	28	
MBMS0012	D	Practică I	DI	2	85 ore				C	0	85	85	0	
			TO-TAL	30*	13	1	12	1	5Ex +3C	182	281	463	406	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 5 (Anul III)														
MBMS0091	D	Rețele de calculatoare	DI	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MBMV0071	D	Modelare, identificare și simulare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMS0032	D	Teoria sistemelor II	DI	4	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56	MBMS0031
MBMS0281	D	Arhitectura calculatoarelor	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMS0131	D	Optimizări I	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMS0070	D	Ingineria sistemelor de programe	DI	4	2	0	1	1	C	28	28	56	56	
MBMV0111	D	Automate și microprogramare	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
			TO-TAL	30	14	1	11	2	5Ex +2C	196	196	392	448	
					28									
Semestrul 6 (Anul III)														
MBMS0111	D	Ingineria reglării automate	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMV0041	D	Sisteme cu microprocesoare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMV0031	D	Mașini electrice și acționări	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMS0132	D	Optimizări II	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBEI0211	D	Tehnologii Web	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEI0111	S	Inteligență artificială	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBEI0241	S	Teoria codurilor	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEI0201		Programare în limbaj de asamblare												
MBMS0013	D	Practică II	DI	2	85 ore				C	0	85	85	0	
			TO-TAL	30	14	0	14	0	5Ex +3C	196	281	477	392	
					28									

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 7 (Anul IV)														
MBMV0081	S	Aționări electrice reglabile	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMR0161	S	Robotică	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMV0091	D	Sisteme automate cu eșantionare	DI	5	2	0	1	1	Ex	28	28	56	84	
MBEI0361	S	Capitole speciale de inteligență artificială	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBMS0211	S	Sisteme de conducere adaptive	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMS0051	S	Prelucrarea imaginilor	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBMV0141		Sisteme SCADA și comunicații industriale												
MBME0061	S	Circuite digitale reconfigurabile	DO	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MBEI0201		Grafică pe calculator												
			TO-TAL	30	14	0	12	2	5Ex	196	196	392	448	
					28				+2C					
Semestrul 8 (Anul IV)														
MBMS0101	S	Prelucrarea digitală a semnalelor	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMS0201	S	Testarea sistemelor de calcul	DO	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMS0221		Sisteme expert												
MBMV0161	S	Reglare predictivă bazată pe model	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
		Fiabilitate												
MBMV0171	S	Echipamente periferice și interfețe	DO	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MBMS0141		Sisteme distribuite												
MBGM0021	C	Sisteme de asigurare a calității	DO	3	2	1	0	0	C	28	14	42	42	
MBGM0011		Management												
MBML0011	D	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DI	7	0	0	5	0	C	0	70	70	126	
MBGM0061	S	Managementul proiectelor	DI	3	0	0	0	2	C	0	28	28	0	
			TO-TAL	30	10	1	12	3	4Ex	140	224	364	476	
					26				+3C					

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

B. DISCIPLINE OPȚIONALE:

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 6 (Anul III)														
MBEI0241	S	Teoria codurilor	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MBEI0201		Programare în limbaj de asamblare												
Semestrul 7 (Anul IV)														
MBMS0051	S	Prelucrarea imaginilor	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMV0141		Sisteme SCADA și comunicații industriale												
MBME0061	S	Circuite digitale reconfigurabile	DO	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MBEI0201		Grafică pe calculator												
Semestrul 8 (Anul IV)														
MBMS0201	S	Testarea sistemelor de calcul	DO	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MBMS0221		Sisteme expert												
MBMV0161	S	Reglare predictivă bazată pe model	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMV0151		Fiabilitate												
MBMV0171	S	Echipamente periferice și interfețe	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MBMS0141		Sisteme distribuite												
MBGM0021	C	Sisteme de asigurare a calității	DO	3	2	1	0	0	C	28	14	42	42	
MBGM0011		Management												

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

C. DISCIPLINE FACULTATIVE:

Codul disciplinei	Categoria disciplinei	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Credite	Nr. ore săptămânal				Felul verificării	Ore/Semestru				Condiționări
					C	S	L	P		TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 1 (Anul I)														
MBEM0181	S	Capitole speciale de matematică	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	14	
MBHX0041		Limba română I	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	0		
MBHX0031	C	Limba germană I	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MBHM0011		Istoria culturii I	DF	2	2	0	0	0	C	28	0	0		
		Psihologia educației	DF	5	2	2	0	0	E	28	28	56		
			TO-TAL	13	5	8	0	0	1E+4C	70	112	126	42	
Semestrul 2 (Anul I)														
MBEI0371	S	Capitole speciale de informatică	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	14	
MBHX0042		Limba română II	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	0		
MBHX0032	C	Limba germană II	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MBHM0012		Istoria culturii II	DF	2	2	0	0	0	C	28	0	0		
		Pedagogie I	DF	5	2	2	0	0	E	28	28	56		
			TO-TAL	13	5	8	0	0	1E+4C	70	112	126	42	
Semestrul 3 (Anul II)														
MBHX0033	C	Limba germană III	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MBHM0013		Istoria culturii III	DF	2	2	0	0	0	C	28	0	0		
MBHX0043		Limba română III	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	0		
		Pedagogie II	DF	5	2	2	0	0	E	28	28	0		
			TO-TAL	11	4	6	0	0	1E+3C	56	84	28	28	
Semestrul 4 (Anul II)														
MBHX0034	C	Limba germană IV	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MBMM0021	D	Mecanică	DF	3	2	0	1	0	C	28	14	42	42	
MBHM0014		Istoria culturii IV	DF	2	2	0	0	0	C	28	0	0		
MBHX0044		Limba română IV	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	0		
		Didactica specialității	DF	5	2	2	0	0	E	28	28	0		
			TO-TAL	14	6	6	1	0	1E+4C	84	98	70	70	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Semestrul 5 (Anul III)													
MBHX0035	C	Limba germană V	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
MBHX0015	C	Limba engleză V	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
		Practică pedagogică	DF	3	0	3	0	0	C	0	42	0	
		Instruire asistată de calculator	DF	2	1	1	0	0	E	14	14	0	
MBMV0211	S	Rețele de telefonie IP	DF	3	2	0	2	0	C	28	28	56	28
		TO-TAL		12	3	8	2	0	1E+4C	42	140	112	84
Semestrul 6 (Anul III)													
MBHX0036	C	Limba germană VI	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
MBHX0016	C	Limba engleză VI	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
		Managementul clasei de elevi	DF	3	1	1	0	0	E	14	14	0	
		Practică pedagogică	DF	2	0	3	0	0	C	0	42	0	
MBME0081	S	Rețele de telecomunicații	DF	3	3	0	2	0	C	28	28	56	28
		TO-TAL		12	3	8	2	0	1E+4C	42	140	112	84

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Bilanț general I

Nr crt	Disciplina	Stand. Sp. ARACIS	Nr de ore				Total		Nr credite			
			An I	An II	An III	An IV	ore	%	An I	An II	An III	An IV
1	Obligatorii	<90%	742	841	813	434	2830	88,22%	60	60	56	36
2	Opționale	>10%	0	0	56	322	378	11,78%	0	0	4	24
TOTAL			742	841	869	756	3208	100,00%	60	60	60	60

Bilanț general II

Nr crt	Disciplina	Standarde Sp. ARACIS	Nr de ore				Total		Nr credite			
			An I	An II	An III	An IV	ore	%	An I	An II	An III	An IV
1	Fundamentale (F)	>17%	504	112	0	0	616	19,20	42	9	0	0
2	De domeniu (D)	>38%	112	519	757	126	1514	47,19	9	35	52	19
3	De specialitate (S)	>25%	70	154	112	588	924	28,80	5	12	8	38
4	Complementare (C)	<8%	56	56	0	42	154	4,80	4	4	0	3
TOTAL			742	841	869	756	3208	100,00	60	60	60	60

Bilanț General III (Bilanțul orelor de curs și aplicații)

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc

Nr crt	Disciplina	Standarde Specifice ARACIS	Nr de ore				Total	
			An I	An II	An III	An IV	ore	Raport Curs/Aplicatii
1	Curs	Raport curs/aplicatii 1/1 +/- 20 %	350	350	392	336	1428	0,80
2	Aplicatii, inclusiv practica		392	491	477	420	1780	
TOTAL			742	841	869	756	3208	

Bilanț General IV (Bilanțul formelor de evaluare)

Nr crt	Disciplina	Standarde Sp. ARACIS	Nr de ore				Total	
			An I	An II	An III	An IV	Nr	%
1	Examene	Minim 50%	9	10	10	9	38	
2	Colocvii		5	6	5	5	21	
TOTAL			14	16	15	14	59	100

Prescurtari: Discipline fundamentale –F, discipline de domeniu –D, discipline de specialitate –S, discipline complementare –C, Discipline impuse- DI, Discipline optionale- DO, Discipline facultative -DF, , Curs-C, Seminar-S, Lucr[ri de laborator- L, Proiecte- P. Examene- Ex, Verificari pe parcurs VP, Colocvii C, Total ore de curs -TOC, Total ore de seminarii, laboratoare, proiecte- TOA, Totalul orelor de contact- TO, Totalul orelor programate pentru studiu individual SI.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Șef lucr. dr. ing. Kelemen András

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
Conf. dr. ing. Márton László Ferenc