

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2009-2010

Fundația Sapienia - Universitatea Sapienia din Cluj-Napoca

Facultatea: **Științe Tehnice și Umaniste Tg-Mureș**
Domeniul de licență: **Ingineria sistemelor**
Specializarea: **Automatică și informatică aplicată**
Titlul absolventului: **inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Forma de învățământ: **ZI**

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 *INGINERIA SISTEMELOR*

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 programele de formare ale modulelor/disciplinelor din planul de învățământ:

Competențe cognitive:

- a) dobândirea unor cunoștințe fundamentale de matematică, fizică, chimie, 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 ale 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) cunoașterea unor domenii specifice, precum cel al bioinformaticii și al sistemelor biomedicale
- p) dobândirea unor cunoștințe de management, drept comercial și asigurarea calității
- q) dobândirea și aprofundarea cunoștințelor de limbi străine de circulație internațională

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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
- 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 regulatoarele 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

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	-	2	1	8
II	14	14	4	4	2	3	2	1	8
III	14	14	4	4	2	3	2	1	8
IV	14	14	4	2	1	2	2	1	-

3. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II	Practică
I	28	28	-
II	28	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, înainte de începerea semestrului care conține 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 profesional al studentului**.

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,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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 colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

8. CERINȚE PENTRU OBȚINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Prezentarea la examenul de licență este condiționată de parcurgerea integrală a planului de învățământ în structura sa de bază (fără mai multe discipline opționale decât cele specificate și fără cele facultative).

9. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licență) absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire** a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obținerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I (30 credite) – care se desfășoară suplimentar, în paralel cu studiile de licență, la finalizarea căruia se obține **Adeverință de absolvire**;

Modul II (30 credite) – care se desfășoară după licență, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie suplimentar, pentru absolvenții care nu continuă studiile de masterat.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

10. 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)														
MEM0011	F	Analiză matematică I	DI	4	2	2	0	0	Ex	28	28	56	56	
MEM0021	F	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DI	4	3	2	0	0	Ex	42	28	70	42	
MEF0011	F	Fizică I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MEI0011	F	Programarea calculatoarelor I	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEK0011	F	Chimie	DI	3	1	0	1	0	C	14	14	28	56	
MEM0031	S	Matematică discretă	DI	4	2	1	0	0	Ex	28	14	42	70	
MMM0021	D	Mecanică	DI	3	2	0	1	0	C	28	14	42	42	
MSX0011	C	Educație fizică I	DI	1	0	1	0	0	C	0	14	14	14	
MHX0011	C	Limba engleză I	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	30	14	9	5	0	5Ex+4C	196	196	392	448	
Semestrul 2 (Anul I)														
MEM0012	F	Analiză matematică II	DI	4	2	2	0	0	Ex	28	28	56	56	
MEI0012	F	Programarea calculatoarelor II	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MEF0012	F	Fizică II	DI	4	2	1	1	0	C	28	28	56	56	
MMV0011	D	Electrotehnică I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MME0011	S	Dispozitive electronice și electronică analogică	DI	5	2	1	2	0	Ex	28	42	70	70	
MEI0021	D	Proiectarea algoritmilor	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MSX0012	C	Educație fizică II	DI	1	0	1	0	0	C	0	14	14	14	
MHX0012	C	Limba engleză II	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	30	12	8	8	0	5Ex+3C	168	224	392	448	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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)														
MEM0041	F	Matematici speciale	DI	4	2	2	0	0	Ex	28	28	56	56	
MME0022	D	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice (D1)	DI	5	2	1	2	0	Ex	28	42	70	70	
MME0012	D	Circuite electronice liniare	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MEI0041	D	Baze de date	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MEI0051	F	Programarea calculatoarelor III	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMV0012	D	Electrotehnică II	DI	4	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56	
MSX0013	C	Educație fizică III	DI	1	0	1	0	0	C	0	14	14	14	
MHX0013	C	Limba engleză III	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	MHX0012
			TO-TAL	30	12	7	9	0	5Ex+3C	168	224	392	448	
					28									
Semestrul 4 (Anul II)														
MEI0032	S	Sisteme de operare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MME0021	D	Electronică digitală (D2)	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEM0051	F	Metode numerice	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMS0051	D	Teoria sistemelor I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MMV0021	D	Măsurări și traductoare	DI	5	3	0	2	0	Ex	42	28	70	70	
MME0031	S	Electronică de putere	DI	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MHX0012	C	Limba engleză IV	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MMS0022	D	Practică I	DI	2	85 ore				C	0	85	85	0	
			TO-TAL	30	13	3	10	1	5Ex+3C	182	281	463	406	
					27									

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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)														
MMS0101	D	Rețele de calculatoare	DI	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MMV0111	D	Modelare, identificare și simulare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0052	D	Teoria sistemelor II	DI	4	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56	MMS0051
MMS0071	D	Arhitectura calculatoarelor	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMS0081	D	Optimizări I	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMS0091	D	Ingineria sistemelor de programe	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMV0121	D	Automate și microprogramare	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
			TO-TAL	30	14	1	12	1	5Ex +2C	196	196	392	448	
					28									
Semestrul 6 (Anul III)														
MMS0111	D	Ingineria reglării automate	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0081	D	Sisteme cu microprocesoare	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0091	D	Mașini electrice și acționări	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0082	D	Optimizări II	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEI0121	D	Tehnologii Web	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MEI0101	S	Inteligență artificială	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0122	S	Teoria codurilor	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MEI0201		Programare în limbaj de asamblare												
MMS0022	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,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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)														
MMV0101	S	Acționări electrice reglabile	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMR0021	S	Robotică	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0123	D	Sisteme automate cu eșantionare	DI	5	2	0	1	1	Ex	28	28	56	84	
MMV0113	S	Testarea sistemelor de calcul	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMV0124	S	Sisteme de conducere adaptive	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MEI0141	S	Prelucrarea imaginilor	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0129		Sisteme SCADA și comunicații industriale												
MME0023	S	Circuite digitale reconfigurabile	DO	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MEI0111		Grafică pe calculator												
			TO-TAL	30	14	0	12	2	5Ex +2C	196	196	392	448	
					28									
Semestrul 8 (Anul IV)														
MMV0071	S	Prelucrarea digitală a semnalelor	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0094	S	Capitole speciale de inteligență artificială	DO	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMV0128		Sisteme expert												
MMV0126	S	Reglare predictivă bazată pe model	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0127		Fiabilitate												
MMV0041	S	Echipamente periferice și interfețe	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0121		Sisteme distribuite												
MJJ0011	C	Sisteme de asigurare a calității	DO	3	2	1	0	0	C	28	14	42	42	
MGM0021		Management												
MMS0042	D	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DI	7	0	0	5	0	C	0	70	70	0	
MMS0043	S	Managementul proiectelor	DI	3	0	0	0	2	C	0	28	28	0	
			TO-TAL	30	10	1	13	2	4Ex +3C	140	224	364	294	
					26									

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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)														
MMV0122	S	Teoria codurilor	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MEI0201		Programare în limbaj de asamblare												
Semestrul 7 (Anul IV)														
MEI0141	S	Prelucrarea imaginilor	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0129		Sisteme SCADA și comunicații industriale												
MME0023	S	Circuite digitale reconfigurabile	DO	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MEI0111		Grafică pe calculator												
Semestrul 8 (Anul IV)														
MMS0094	S	Capitole speciale de inteligență artificială	DO	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MMV0128		Sisteme expert												
MMV0126	S	Reglare predictivă bazată pe model	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0127		Fiabilitate												
MMV0041	S	Echipamente periferice și interfețe	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0121		Sisteme distribuite												
MJJ0011	C	Sisteme de asigurare a calității	DO	3	2	1	0	0	C	28	14	42	42	
MGM0021		Management												

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

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)												
	S	Capitole speciale de matematică	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	14	
			TO-TAL	2	1	2	0	0	1C	14	28	42	14	
		Semestrul 2 (Anul I)												
MEM0201	S	Aritmetică algoritmică	DF	3	2	0	1	0	C	28	14	42	42	
	S	Capitole speciale de informatică	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	14	
			TO-TAL	5	3	2	1	0	2C	42	42	84	56	
		Semestrul 3 (Anul II)												
MHX0031	C	Limba germană I	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	2	0	2	0	0	1C	0	28	28	28	
		Semestrul 4 (Anul II)												
MHX0032	C	Limba germană II	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
			TO-TAL	2	0	2	0	0	1C	0	28	28	28	
		Semestrul 5 (Anul III)												
MHX0033	C	Limba germană III	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MHX0015	C	Limba engleză V	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MME0026	S	Rețele de telecomunicații	DF	3	2	0	2	0	C	28	28	56	28	
			TO-TAL	7	2	4	2	0	3C	28	84	112	84	
		Semestrul 6 (Anul III)												
MHX0034	C	Limba germană IV	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MHX0016	C	Limba engleză VI	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MME0027	S	Rețele de telefonie IP	DF	3	2	0	2	0	C	28	28	56	28	
			TO-TAL	7	2	4	2	0	3C	28	84	112	84	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

Codul disciplinei	Categoria discipline	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)														
MME0026	C	Istoria și cultura Transilvaniei (History and Culture of Transylvania)	DF	2	2	0	0	0	C	20	0	20	1	
MEM0042	D	Practică (Project Laboratory)	DF	10	9x10 ore				C	0	90	90	0	
			TOTAL	22	6	0	4	0	2Ex+2C	20	90	110	1	
Semestrul 8 (Anul IV)														
MME0026	C	Istoria și cultura Transilvaniei (History and Culture of Transylvania)	DF	2	2	0	0	0	C	20	0	20	1	
MEM0042	D	Practică (Project Laboratory)	DF	10	9x10 ore				C	0	90	90	0	
			TOTAL	22	6	0	4	0	2Ex+2C	20	90	110	1	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

Bilanț general I

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	Obligatorii	<90%	784	855	813	434	2886	88,42	60	60	56	36
2	Opționale	>10%	0	0	56	322	378	11,58	0	0	4	24
TOTAL			784	855	869	756	3264	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%	434	168	0	0	602	18,44	33	13	0	0
2	De domeniu (D)	>38%	154	505	757	126	1542	47,24	12	34	52	12
3	De specialitate (S)	>25%	112	112	112	588	924	28,31	9	8	8	45
4	Complementare (C)	<8%	84	70	0	42	196	6,00	6	5	0	3
TOTAL			784	855	869	756	3264	100,00	60	60	60	60

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie

Bilanț General III (Bilanțul orelor de curs si aplicații)

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 %	364	350	392	336	1442	0,81
2	Aplicatii, inclusiv practica*		392	491	477	420	1780	
TOTAL			756	841	869	756	3222	

*fără educație fizică

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%	10	10	10	9	39	62,90
2	Colocvii		7	6	5	5	23	37,10
TOTAL			17	16	15	14	62	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,
Prof. dr. ing. Hollanda Dionisie