

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2012-2013

Universitatea Sapienția din Cluj-Napoca

Facultatea: **Științe Tehnice și Umaniste Tg-Mureș**
Domeniul de licență: **Inginerie Electronică și Telecomunicații**
Specializarea : **Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații**
Titlul absolventului: **inginer**
Durata studiilor: **4 ani**
Forma de învățământ: **ZI**
Limba de studiu: **maghiară**

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

MISIUNEA SPECIALIZĂRII

Formarea specialiștilor cu studii de licență în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații; specializarea: Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații.
Programul de studiu pregătește ingineri, proiectanți în domeniu.

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE ÎN DOMENIUL INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII

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 sunt:

Competențe relevante obținute (4-6 competențe profesionale și cel puțin 3 competențe transversale):

C3 Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare

C5 Selectarea, instalarea, configurarea și exploatarea echipamentelor de telecomunicații fixe sau mobile și echiparea unui amplasament cu rețele uzuale de telecomunicații.

CT1 Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care exista solutii consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale

CT3 Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesionala si personala, prin formare continua folosind surse de documentare tiparite, software specializat si resurse electronice în limba româna si, cel puțin, într-o limba de circulație internațională

C1 Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentatia si tehnologia electronica

C2 Aplicarea metodelor de baza pentru achiziția și prelucrarea semnalelor

C4 Conceperea, implementarea și operarea serviciilor de date, voce, video, multimedia, bazate pe înțelegerea și aplicarea noțiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și transmisiunii informației

C6 Rezolvarea problemelor specifice pentru rețele de comunicații de banda largă: propagare în diferite medii de transmisiune, circuite și echipamente pentru frecvențe înalte (microunde și optice).

CT2 Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonatilor cu explicarea completa a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană

• **Competențe cognitive:**

- a) dobândirea unor cunoștințe fundamentale de matematică, fizică, electrotehnică;
- b) cunoașterea unor limbaje de programare, a tehnologiilor de programare și a metodologiilor de inginerie software;
- c) cunoașterea sistemelor de operare;
- d) cunoașterea de arhitecturi utilizate în sisteme de calcul;
- e) cunoașterea proiectării circuitelor electronice digitale precum și a sistemelor cu microprocesoare;
- f) cunoașterea proiectării circuitelor electronice analogice precum și a circuitelor integrate analogice și digitale de scară medie și largă;
- g) cunoștințe în domeniul rețelelor de calculatoare, sistemelor distribuite și a Internetului;
- h) cunoștințe în domeniul teoriei codării și transmiterii informației;
- i) cunoștințe în domeniul transmisiei de date;
- j) cunoștințe în domeniul prelucrării numerice de semnale (imagini, semnale vocale, semnale biologice);

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

k) cunoștințe specifice în domeniul sistemelor de comunicații (radiocomunicații, comunicații mobile, comunicații pe fibră optică).

• **Competențe aplicativ-practice:**

- a) utilizarea limbajelor, mediilor și tehnologiilor de programare;
- b) capacitatea de a realiza proiecte hardware utilizând tehnologii pentru proiectarea circuitelor electronice analogice și digitale;
- c) realizarea proiectelor cu circuite digitale și cu microprocesoare;
- d) utilizarea și configurarea sistemelor de calcul și a rețelelor de calculatoare;
- e) proiectarea și configurarea sistemelor de comunicații și transmisii de date;
- f) capacitatea de a identifica și de a utiliza noi surse de informații necesare pentru rezolvarea unor probleme;
- g) capacitatea de a aplica creativ cunoștințele dobândite în facultate, în situații profesionale diverse;
- h) capacitatea de a-și organiza eficient activitatea profesională.

• **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+1	-	2	1	8
II	14	14	4	4	2+1	3	2	1	8
III	14	14	4	4	2+1	3	2	1	8
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
III	28	28	3 săptămâni de practică
IV	27	26	Practică pentru întocmirea Lucrării de licență

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

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 V, 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 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	An I	An II	An III	An IV	Total
Ore practică	-	90	90	70	250
Credite alocate	-	2	2	7	11

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 ingineriei electronice și telecomunicații și ale specializării de licență, precum și menținerea abilităților de mobilitate și sport.

Lista disciplinelor facultative, aprobată de Senatul universității, cuprinde discipline facultative propuse de Facultate, 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 Foia matricolă/Suplimentul la diplomă este prezentată în Regulamentul de studii.

Alocarea creditelor se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative sunt peste numărul de 240 și nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

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 atestat/certificat de competențe la o limbă străină

9. OCUPAȚII POSIBILE

a. Ocupații COR: Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional și de maiștri - 232101; Analist - 213101; Programator - 213102; Inginer emisie - 214403; Inginer electronist, transporturi, telecomunicații - 214406; Inginer imagine - 214408; Inginer sunet - 214410; Proiectant inginer electronist - 214418; Proiectant inginer de sisteme și calculatoare - 214419; Administrator de rețea de calculatoare – 213902; Inginer șef car reportaj - 214430; Inginer șef schimb emisie - 214432; Inginer proiectant comunicații - 214435; Inginer sisteme de securitate – 214438; Specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice - 213908

b. Ocupații noi, neincluse în COR: Administrator sisteme informatice și sisteme de calcul, Inginer hardware, Inginer suport vânzări; Dezvoltator de aplicații multimedia; Inginer operare rețea; Proiectant de rețele de telecomunicații, Inginer testare sisteme de comunicații; Manager proiect; Inginer de trafic; Consultant pentru sisteme comunicații.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

Codul	Cat.	Denumirea disciplinei	Tipul	Cred.	C	S	L	P	Felul	TOC	TOA	TO	SI	
Semestrul 1 (Anul I)														
MEM0011	F	Analiză matematică	DI	5	3	2	0	0	Ex	42	28	70	70	
MEM0021	F	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DI	4	2	1	0	0	Ex	28	14	42	70	
MEF0011	F	Fizică I	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84	
MEI0011	F	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84	
MME0022	F	Utilizarea calculatoarelor și aplicații Internet	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0021	F	Grafică asistată de calculator	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MHX0011	C	Limba engleză I	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MSX0011	C	Educație fizică I	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*	
				TOTAL	30*	13	6	7	0	5Ex+2C+1A/ R	182	182	364	476
				26*										
Semestrul 2 (Anul I)														
MEI0041	F	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEF0012	F	Fizică II	DI	4	2	1	1	0	C	28	28	56	56	
MME0011	D	Dispozitive electronice	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEI0021	D	Structuri de date și algoritmi	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0011	D	Bazele electrotehnicii	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56	
TST0010	D	Componente și circuite pasive	DI	3	1	0	1	0	C	14	14	28	56	
MME0021	F	Metode numerice	DI	4	2	0	1	0	Ex	28	14	42	70	
MHX0012	C	Limba engleză II	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MSX0012	C	Educație fizică II	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*	
				TOTAL	30*	13	4	10	0	5Ex+3C+1A/ R	182	196	378	462
				27*										

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

Semestrul 3 (Anul II)													
MEM0041	F	Matematici speciale	DI	5	2	2	0	0	Ex	28	28	56	84
TST0042	F	Probabilități și statistică	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
MME0012	D	Circuite electronice fundamentale	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
MEI0051	D	Programare obiect-orientată	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84
MMS0071	D	Electronică digitală	DI	5	2	1	2	0	Ex	28	42	70	70
MEM0071	D	Sisteme de operare	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56
MSX0013	C	Educație fizică III	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*
MHX0013	C	Limba engleză III	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
			TOTAL	30*	12	5	10	0	5Ex+2C+1A/R	168	210	378	462
					27*								
Semestrul 4 (Anul II)													
MEM0012	D	Semnale și sisteme	DI	5	2	1	1	0	Ex	28	28	56	84
MEM0071	D	Sisteme digitale	DI	5	3	0	2	0	Ex	42	28	70	70
MEI0032	D	Circuite integrate analogice	DI	4	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56
MMS0051	D	Analiza și sinteza circuitelor	DI	4	2	1	1	0	Ex	28	28	56	56
MMV0021	D	Măsurări în electronică și telecomunicații	DI	5	3	0	2	0	Ex	42	28	70	70
MME0031	S	Proiectarea asistată de calculator a circuitelor electronice	DI	3	1	0	2	0	C	14	28	42	42
MSX0014	C	Educație fizică IV	DI	1*	0	1*	0	0	A/R	0	14*	14*	14*
	C	Engleza IV	DI	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28
MMS0022	D	Practică	DI	2	90 ore				C	0	90	90	0
			TOTAL	30*	13	5	9	0	5Ex+3C+1A/R	182	286	468	406
					27*								

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

Semestrul 5 (Anul III)														
TST0042	D	Teoria transmisiunii informației	DI	5	3	0	1	0	Ex	42	14	56	84	
TST0040	D	Arhitecturi de rețea și Internet	DI	4	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
MMS0091	S	Ingineria programării	DO	5	2	0	2	1	Ex	28	42	70	70	
MMS0091		Managmentul proiectelor software												
TST0060	S	Tehnici de modulație	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0111	D	Optoelectronica	DI	4	2	0	1	0	Ex	28	14	42	70	
TST0041	S	Arhitectura calculatoarelor	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMV0081	D	Baze de date	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
			TOTAL	30	15	0	11	2	5Ex+2C	210	182	392	448	
					28									
Semestrul 6 (Anul III)														
TST0070	D	Tehnologii de comunicații radio și microunde	DI	4	2	0	1	0	C	28	14	42	70	
TST0090	D	Microcontrolere	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
TST0110	S	Inteligența artificială	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
TST0111		Tehnologii WEB												
TST0050	S	Sisteme de transmisiuni telefonice	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEI0111	S	Protocoale pentru Internet	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMV0081	D	Sisteme de telecomunicații	DI	4	3	0	2	0	Ex	42	28	70	42	
MMV0071	D	Prelucrarea digitală a semnalelor	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMS0032	D	Practică	DI	2	90 ore				C	0	90	90	0	
			TOTAL	30	15	0	13	0	5Ex+3C	210	272	482	392	
					28									

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

		Semestrul 7 (Anul IV)											
TST0071	D	Tehnologii de programare în Internet	DI	5	2	0	1	1	Ex	28	28	56	84
MME0023	S	Circuite digitale reconfigurabile	DO	5	2	0	2	1	Ex	28	42	70	70
MME0023		Programarea procesoarelor multimedia											
MMV0111	S	Sisteme de comutatie si rutare	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	84
TST0140	S	Procesoare de semnal	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
MME0027		Rețele de telefonie pe rețele IP											
MEI0141	S	Prelucrarea digitală a imaginilor	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
TST0160		Sisteme de prelucrare a semnalului vocal											
MMV0191	D	Televiziune	DI	4	2	0	1	0	C	28	14	42	70
	C	Marketing	DI	3	2	0	1	0	C	28	14	42	56
			TOTAL	30	14	1	10	2	5Ex+2C	196	182	378	462
					27								
		Semestrul 8 (Anul IV)											
TST0100	S	Sisteme de comunicații mobile	DI	5	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
TST0120	S	Securitatea informației și criptografie	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
TST0121		Tehnologii multimedia											
MGM0021	C	Managementul firmei	DI	3	2	1	0	0	C	28	14	42	42
MMS0121	S	Sisteme Distribuite	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
MEI0131		Comunicatii prin fibra optica											
MMS0041	D	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DI	7	0	0	5	0	C	0	70	70	126
MMS0042	S	Managmentul proiectelor de telecomunicatii	DI	3	0	0	0	2	C	0	28	28	56
MMV0129	S	Inginerie software și aplicații în comunicații	DI	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56
			TOTAL	30	10	1	13	2	4Ex+3C	140	224	364	448
					26								

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

DISCIPLINE OPTIONALE

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)														
TST0110 TST0111	S	Inteligența artificială Tehnologii WEB	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
Semestrul 7 (Anul IV)														
MME0023 MME0023	S	Circuite digitale reconfigurabile Programarea procesoarelor multimedia	DO	5	2	0	2	1	Ex	28	42	70	70	
TST0140 MME0027	S	Procesoare de semnal Rețele de telefonie pe rețele IP	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MEI0141 TST0160	S	Prelucrarea digitală a imaginilor Sisteme de prelucrare a semnalului vocal	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
Semestrul 8 (Anul IV)														
TST0120 TST0121	S	Modelare și simulare în telecomunicații Tehnologii multimedia	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	
MMS0121 MEI0131	S	Sisteme Distribuite Securitatea informației și criptografie	DO	4	2	0	2	0	Ex	28	28	56	56	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

B: 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)												
MEM0221	C	Capitole Speciale de matematica	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	28	
		TOTAL		2	1	2	0	0	1C	14	28	42	28	
		Semestrul 2 (Anul I)												
MEM0222	C	Capitole Speciale de informatica	DF	2	1	2	0	0	C	14	28	42	28	
		TOTAL		2	1	2	0	0	1C	14	28	42	28	
		Semestrul 3 (Anul II)												
MHX0031	C	Limba germană I	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MEI0061	S	Teoria grafurilor	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
		TOTAL		6	2	2	2	0	2C	28	56	84	84	
		Semestrul 4 (Anul II)												
MHX0032	C	Limba germană II	DF	2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MEI0122	D	Programare logică și funcțională	DO	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
		TOTAL		6	2	2	2	0	2C	28	56	84	84	
		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	
MMV0121	D	Automate și microprogramare	DI	4	2	0	2	0	C	28	28	56	56	
MMV0129	S	Sisteme SCADA și comunicații industriale	DO	4	2	0	1	1	C	28	28	56	56	
		TOTAL		12	4	4	3	1	4C	56	112	168	168	
		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	
MEI0172		Baze de date II		2	0	2	0	0	C	0	28	28	28	
MMV0041		Echipamente periferice și interfețe		2	2	0	1	1	Ex	28	28	56	56	
		TOTAL		8	2	6	1	1	3C+1Ex	28	112	140	140	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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 8 (Anul IV)												
MEI0122	C	Aplicații ale combinatoricii în rețele de calculatoare	DF	3	2	0	2	0	C	28	28	56	28	
		TOTAL		3	2	0	2	0	1C	28	28	56	28	

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, Lucrări de laborator- L, Proiecte- P. Examenе- 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.

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	846	748	378	2714	84,71	60	60	48	39
2	Opționale	>10%	0	0	126	364	490	15,29	0	0	12	21
TOTAL			742	846	874	742	3204	100,00%	60	60	60	60

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

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%	490	112	0	0	602	18,79	40	10	0	0
2	De domeniu (D)	>38%	196	636	524	168	1524	47.56	16	43	35	16
3	De specialitate (S)	>25%	0	42	350	490	882	27.53	0	3	25	38
4	Complementare (C)	<8%	56	56	0	84	196	6,12	4	4	0	6
TOTAL			742	846	874	742	3204	100,00	60	60	60	60

Bilant General III (Bilantul orelor de curs si aplicatii)

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	420	336	1470	0,87
2	Aplicatii, inclusiv practica		378	496	454	406	1734	
TOTAL			742	846	874	742	3204	

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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

Bilant General IV (Bilantul formelor de evaluarea)

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	66,10
2	Colocvii		5	5	5	5	20	33,90
TOTAL			15	15	15	14	59	100

RECTOR,
Prof. dr. ing. Dávid László

DECAN,
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

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