

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT al promoției 2023 - 2027

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare delicență	ELECTRONICĂ APLICATĂ
Domeniul fundamental	Ştiinţe inginereşti
Domeniul de licență	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale
Facultatea	Facultatea de Inginerie electrică și știința calculatoarelor
Durata studiilor:	4 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență (IF)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este pregătirea de cadre tehnice cu pregătire superioară în domeniul electronicii astfel încât să se asigure o formare complexă structurată pe trei dimensiuni: Competențe cognitive, Competențe aplicativ-practice (instrumental-operational) și Competențe de comunicare și relaționale.

Inginerii electronisti (Cod ESCO 2152) efectuează cercetări, proiectează și coordonează direct activitatea de construire, funcționare, întreținere și reparare a sistemelor electrice, studiază și oferă consultanță cu privire la aspectele tehnologice ale materialelor, produselor și proceselor științifico-tehnice. Ocupațiile cu care programul este înscris la RNCIS sunt: Cod COR: 215213 / Denumire cor: proiectant inginer electronist / Cod COR: 215224 / Denumire cor: inginer de cercetare în electronica aplicată.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

1. Furnizarea de instrucție de nivel universitar și postuniversitar în domeniul electronicii, și armonizarea obiectivelor didactice și de cercetare cu cerințele societății bazate pe cunoaștere;
2. Funcționarea ca un nucleu de cercetare și o sursă de expertiză academică în domeniul electronicii și a sistemelor embedded;
3. Incubarea ideilor novatoare în proiecte de cercetare în domeniul electronicii și a sistemelor embedded prin experimentare, modelare, proiectare și implementare de sisteme hardware și software
4. Folosirea tehniciilor și instrumentelor moderne de calcul, necesare în practica științifico-tehnica, utilizarea și proiectarea de software specific
5. Orientarea și consilierea profesională, dirijarea studiului individual
6. Realizarea complementarității cu repertoriul de specializări oferite de Universitatea Transilvania, mai ales pentru echilibrare și dezvoltare calitativă în universitate. Această dezvoltare calitativă trebuie întreținută în sensul sprijinului pe care îl realizează această specializare prin cooperare și colaborare cu celelalte programe de studii din universitate.
7. Formarea unei viziuni manageriale în economia firmei și antreprenoriat

Competențe profesionale și rezultatele învățării

Absolventul

C.1 Execuță calcule matematice analitice

R.Î.1.1. Interpretează fenomenele electrice și electronice cu ajutorul noțiunilor din matematică

R.Î.1.2. Calculează valorile potrivite ale componentelor unui circuit electronic pentru funcționarea corespunzătoare a acestuia.

R.Î.1.3. Analizează semnalele și sistemele din electronică cu ajutorul calculelor matematice

R.Î.1.4. Concepă scheme de circuite electronice ce realizează funcții de bază

R.Î.1.5. Evaluatează fenomene din domeniul electronicii cu software dedicat

C.2 Interpretează specificații de proiectare electronică

R.Î.2.1. Descrie rolul componentelor într-o schemă electronică

R.Î.2.2. Recunoaște specificațiile cerute unei componente din foile de catalog

R.Î.2.3. Descoperă contradicțiile din specificații

C.3 Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic

R.Î.3.1. Recunoaște termenii de specialitate din domeniul electronicii

R.Î.3.2. Explică clar subiecte din domeniul electronicii

R.Î.3.3. Formulează corect caracteristicile unui produs nou din domeniul electronicii

R.Î.3.4. Argumentează coerent deciziile luate în diverse contexte

R.Î.3.5. Concep articole și prezentări din domeniul electronicii

R.Î.3.6. Adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor

C.4 Lucrează cu instrumente electronice de măsură

R.Î.4.1. Identifică părțile componente ale instrumentelor electronice de măsură

R.Î.4.2. Folosește instrumentația virtuală pentru măsurarea parametrilor din schemele electronice

R.Î.4.3. Dezvoltă sisteme de măsurare virtuală pentru achiziția de semnale și controlul proceselor

R.Î.4.4. Măsoară cu instrumente de măsurare mărimi fizice asociate domeniului electronică

C.5 Aplică principiile etice și integrității științifice în activitățile de cercetare

R.Î.5.1. Descrie risurile modificării datelor și a falsificării rezultatelor experimentale

R.Î.5.2. Aplică regulile de citare a textelor și a rezultatelor preluate

R.Î.5.3. Descurajează plagiatul și atunci când descoperă tendințe în acest sens

C.6 Proiectează sisteme electronice

R.Î.6.1. Verifică funcționarea sistemului prin simulare

R.Î.6.2. Proiectează un sistem electronic de complexitate medie

R.Î.6.3. Realizează cablaje imprimante cu ajutorul programelor software de proiectare

R.Î.6.4. Verifică funcționarea unui sistem electronic de complexitate medie în condiții reale

C.7 Proiectează circuite integrate

R.Î.7.1. Descrie funcționarea componentelor electronice digitale care intră în componența unui circuit integrat

R.Î.7.2. Operează cu software de proiectare a circuitelor integrate

R.Î.7.3. Verifică funcționarea circuitului integrat proiectat prin simulare

R.Î.7.4. Proiectează circuite integrate de complexitate medie

C.8 Proiectează prototipuri

R.Î.8.1. Descrie modul de realizare a unui montaj electronic prototip cu funcție independentă sau înglobat într-un aparat mai complex (embedded system)

R.Î.8.2. Identifică elementele componente ale unui sistem prototip (interfețe intrare/ ieșire și procesor) dintr-o schemă de complexitate medie

R.Î.8.3. Verifică funcționarea prototipului proiectat prin simulare

R.Î.8.4. Proiectează sistemul electronic prototip ținând cont de specificații

C.9 Proiectează în domeniul electronicii de putere

R.Î.9.1. Descrie modul de realizare a unui circuit electronic de putere

R.Î.9.2. Verifică funcționarea circuitului proiectat prin simulare

R.Î.9.3. Proiectează un circuit electronic de putere ținând cont de cerințele modulelor de comandă și de cele de protecție

R.Î.9.4. Integrează automate programabile în circuite electronice electronice de putere

C.10 Proiectează hardware

R.Î.10.1. Descrie modul de conectare între dispozitive prin interfețe

R.Î.10.2. Conectează diverse dispozitive prin interfețele corespunzătoare

- R.Î.10.3. Descrie modul de funcționare a sistemelor de calcul
- R.Î.10.4. Proiectează circuite electronice de complexitate medie ca interfațe ale sistemelor de calcul
- R.Î.10.5. Proiectează software pentru interfețe ale sistemelor de calcul
- C.11 Stabilește procese de date**
- R.Î.11.1. Alege un algoritm potrivit pentru o prelucrare de date specifică
- R.Î.11.2. Implementeaza formule și metode din matematică în algoritmi de programare
- R.Î.11.3. Evaluează rezultatele semnificative din prelucrarea datelor
- C.12 Folosește softuri dedicate pentru analiza datelor**
- R.Î.12.1. Procesează date multiple oferind rezultate în forma dorită de utilizatori pe softuri dedicate
- R.Î.12.2. Realizează statistici pe baza rezultatelor prelucrării pe softuri specifice
- R.Î.12.3. Verifica pe date multiple implementarea software a formulelor pe softuri dedicate
- C.13 Utilizează software CAD**
- R.Î.13.1. Utilizează software de proiectare asistată în domeniul electronicii
- C.14 Dezvoltă software cu sursă deschisă**
- R.Î.14.1. Realizează software cu sursă deschisă
- R.Î.14.2. Alege software cu sursă deschisă
- R.Î.14.3. Lucrează cu sisteme de operare și aplicații cu surse deschise
- R.Î.14.4. Gestionează programele cu licență în mod corect
- C.15 Dezvoltă aplicații de procesare de date**
- R.Î.15.1. Realizează software propriu conform cerințelor
- R.Î.15.2. Alege limbajul de programare potrivit pentru realizarea unei anumite aplicații
- R.Î.15.3. Selectează cei mai potriviti algoritmi pentru prelucrarea unui anumit set de date
- R.Î.15.4. Optimizează aplicațiile funcție de cerințele impuse (dimensiune program, viteză de execuție, capabilități utilizator, conectivitate, etc)
- C.16 Lipește piese electronice**
- R.Î.16.1. Realizează montaje electronice pe plăci de probă folosind letcon și alte unelte și scule adecvate
- R.Î.16.2. Verifică montajul obținut cu instrumente de măsură specifice
- R.Î.16.3. Înlocuiește componentele defecte de pe plăci prin dezlipire cu letconul sau cu aer cald și materiale auxiliare
- C.17 Asamblează plăci de circuite imprimante**
- R.Î.17.1. Descrie procedeul de lipire utilizat în producția de plăci echipate
- R.Î.17.2. Conectează modulele componente ale unei sisteme electronice prin cuplurile corespunzătoare
- R.Î.17.3. Plantează componente electronice pe o placă de probă sau pe placă de circuit imprimat

Competențe transversale și rezultatele învățării

Absolventul

C.T.1 Soluționează probleme

- R.Î. 1.1. Enumerează strategii pentru rezolvarea problemelor
- R.Î. 1.2. Definește strategii utilizate la rezolvarea de probleme
- R.Î. 1.3. Aplică diverse strategii pentru rezolvarea problemelor
- R.Î. 1.4. Dezvolta strategii pentru rezolvarea problemelor

C.T.2 Demonstrează spirit antreprenorial

- R.Î. 2.1. Dezvolta o întreprindere proprie

R.Î. 2.2. identifică oportunitățile și mobilizează resursele pentru buna funcționare a firmei

C.T.3 Vorbește mai multe limbi străine

R.Î. 3.1. Utilizează cel puțin limba engleză pentru a putea comunica cu specialiști

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestrul: 30

Număr de ore pe săptămână: 26-28

Numărul de săptămâni: 14/semestrul

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	14	3	4	2	3*	3	1	10
Anul III	14	14	3	4	2	3**	3	1	7
Anul IV	14	10	3	3	1	2***	3	1	-

* se organizează pe perioada semestrului II

** se organizează comasat pe perioada verii

*** se organizează comasat pe perioada semestrului II

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face prin *Centrul de Formare Continuă* (CFC). În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului. Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- a) Modul A (discipline socio-umane)
- b) Modul B (limba română și alte limbi moderne)
- c) Modul C (discipline de informatică, TIC)
- d) Modul D (discipline tehnice)
- e) Modul E (discipline sportive).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/ calificativelor în Suplimentul la diplомă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studentilor*. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU 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 privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.
Definitivarea proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de diplomă: 10 credite (în plus față de cele 240) obținute în cei patru ani de studii.

6. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

Aprobat în ședința
 Senatului Universității Transilvania
 din Brașov din data de
29 Septembrie 2023

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriu: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Comunicare	DC	DI	1	2	0	0	33	C	3								
2	Informatică aplicată I	DF	DI	1	0	2	0	58	E	4								
3	Analiză matematică	DF	DI	3	2	0	0	80	E	6								
4	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI	3	2	0	0	105	E	7								
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	DI	2	0	2	1	55	E	5								
6	Grafică asistată de calculator	DF	DI	0	0	2	0	47	C	3								
7	Limba engleză I	DC	DI	1	1	0	0	22	C	2								
8	Educație fizică și sport I	DC	DI	0	1	0	0	11	A/R	1								
9	Matematiči speciale	DF	DI								2	1	0	0	58	E	4	
10	Ecuatiile fizicii matematice	DF	DI								3	2	0	0	80	E	6	
11	Bazele electrotehnicii	DD	DI								2	1	0	0	58	C	4	
12	Teoria probabilităților și statistică matematică	DF	DI								2	1	0	0	58	E	4	
13	Fizică	DF	DI								3	1	1	0	80	E	6	
14	Programarea obiect-orientată	DD	DI								2	0	2	0	44	C	4	
15	Limba engleză II	DC	DI								1	1	0	0	22	C	2	
16	Educație fizică și sport II	DC	DI								0	1	0	0	11	A/R	1	
Total				11	8	6	1	411	E 4	C 3	31	15	8	3	0	411	E 4	C 3
Total ore didactice pe săptămână				26							26							

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
17.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
18.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1		33	C	3	
19.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2	1		33	C	3	
20.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2	1		33	C	3	
21.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2		22	C	2	

Legendă:

C₁* = criteriu de conținutul

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C₂** = criteriu obligativitate

DI – discipline obligatorii (impuse)

SI = ore de studiu individual

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline optionale

DFc – discipline facultative

RECTOR,

LECT. DR. SEPTIMIU DANIEL MOTOASCA

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 LECT. DR. AUREL CORNEL STANCA

ab
 COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. PETRU ADRIAN COTFAS

Universitatea Transilvania din Brașov
 Facultatea de Inginerie electrică și știința calculatoarelor
 Programul de studii universitare de licență: Electronică aplicată
 Domeniu fundamental: Științe inginerești
 Domeniu delicentă: Inginerie electronică și telecomunicații
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: Zi

Ministerul Educației
 Valabil în an universitar 2024-2025

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Măsurări în electronică și telecomunicații	DD	DI	2	0	1	0	58	E	4								
2	Semnale și sisteme - I	DD	DI	3	1	2	0	66	E	6								
3	Dispozitive electronice	DD	DI	3	2	1	0	66	E	6								
4	Programare în JAVA	DS	DI	2	0	2	0	69	E	5								
5	Informatică aplicată II	DF	DI	2	0	0	1	58	C	4								
7	Limba engleză III	DC	DI	1	1	0	0	22	C	2								
8	Educație fizică și sport III	DC	DI	0	1	0	0	11	A/R	1								
9	Circuite electronice fundamentale	DD	DI								2	2	1	0	55	E	5	
10	Semnale și sisteme - II	DD	DI								3	2	1	0	66	E	6	
11	Circuite integrate analogice	DD	DI								2	2	2	0	66	E	6	
12	Circuite integrate digitale	DD	DI								4	2	2	0	63	E	7	
13	Limba engleză IV	DC	DI								1	1	0	0	22	C	2	
14	Educație fizică și sport IV	DC	DI								0	1	0	0	11	A/R	1	
15	Practică de domeniu	DD	DI								0	0	0	90	10	C	4	
Total				13	5	6	1	350	E 4	C 2	28	12	10	6	90	293	E 4	C 2
Total ore didactice pe săptămână				25							28							

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II						
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
6	Modele SPICE	DD	DO	1	0	2	0	33	C	3							
6	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	DD	DO	1	0	2	0	33	C	3							
Total				1	0	2	0	33	E 0	C 1	3	0	0	0	0	E 0	C 0
Total ore didactice pe săptămână				3							0						

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
16.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
17.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
18.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2	1			33	C	3
19.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2	1			33	C	3
20.	MODUL E (sportive)	DC	DFc				2		22	C	2	2				22	C	2

Legendă:

C_1 = criteriul continutului

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C_2 = criteriul obligativității.

DI – discipline obligatorii (impuse)

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN



[Signature]

DIRECTOR DEPARTAMENT,

LECT. DR. AUREL CORNEL STANCA

[Signature]

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline optionale

DFc – discipline facultative

DECAN,

LECT. DR. SEPTIMIU DANIEL MOTOASCA

[Signature]

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. PETRU ADRIAN COTFAS

[Signature]

ANUL III

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ ''	C ₂ ''	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Compatibilitate electromagnetică	DD	DI	2	0	1	0	58	E	4								
2	Arhitectura microprocesoarelor	DD	DI	3	2	1	0	66	E	6								
3	Bazele comunicațiilor	DS	DI	2	0	1	0	58	E	4								
4	Prelucrarea digitală a semnalelor	DD	DI	2	0	2	0	44	E	4								
5	Proiectarea modulelor electronice	DS	DI	0	0	0	2	22	C	2								
6	Structuri de date și algoritmi	DD	DI	2	0	2	0	44	C	4								
9	Instrumentație electronică de măsură	DD	DI								3	0	2	0	55	E	5	
10	Testarea echipamentelor electronice	DS	DI								2	0	2	0	19	C	3	
11	Limbaje de descriere hardware	DS	DI								1	0	2	1	44	C	4	
12	Arhitectura calculatoarelor	DS	DI								2	0	2	1	55	E	5	
13	Prelucrarea imaginilor	DS	DI								2	0	1	0	33	E	3	
16	Practică de specialitate	DS	DI								0	0	0	90	10	C	4	
Total				11	2	7	2	292	E 4	C 2	24	10	0	9	92	216	E 3	C 3
Total ore didactice pe săptămână				22							21							

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ ''	C ₂ ''	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
7	Surse de energie alternative	DS	DO	2	0	1	0	33	C	3								
7	Comunicații optice	DS	DO	2	0	1	0	33	C	3								
8	Sisteme de senzori	DS	DO	2	0	1	0	33	C	3								
8	Sisteme automate și elemente de execuție	DS	DO	2	0	1	0	33	C	3								
14	Baze de date	DD	DO								2	0	1	0	33	C	3	
14	Sisteme de operare	DD	DO								2	0	1	0	33	C	3	
15	Grafică avansată pe calculator	DS	DO								2	0	1	0	33	C	3	
15	Sisteme distribuite și arhitecturi WEB	DS	DO								2	0	1	0	33	C	3	
Total				4	0	2	0	66	E 0	C 2	6	4	0	2	0	66	E 0	C 2
Total ore didactice pe săptămână				6							6							

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ ''	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
17.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
18.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
19.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2	1			33	C	3
20.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2	1			33	C	3
21.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22	C	2

Legenda:

C₁^{*} = criteriul conținutului.

DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

DC – discipline complementare

C₂^{**} = criteriul obligativității.

DI – discipline obligatorii (impose)

SI = ore de studiu individual

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline optionale

DFc – discipline facultative



RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,

LECT. DR. AUREL CORNEL STANCA

DECAN,

LECT. DR. SEPTIMIU DANIEL MOTOASCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. PETRU ADRIAN COTFAS

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Inteligentă artificială	DS	DI	2	0	1	0	33	E	3								
2	Arhitecturi de rețea și internet	DD	DI	2	0	2	0	44	E	4								
3	Sisteme incorporate	DS	DI	2	0	2	0	69	E	5								
4	Tehnici de proiectare VLSI	DS	DI	2	0	1	1	69	E	5								
5	Televiziune	DD	DI	3	0	2	0	55	E	5								
8	Construcția și tehnologia echipamentelor electronice	DS	DI								2	0	2	0	60	C	4	
9	Electronică de putere	DD	DI								2	0	1	0	70	C	4	
10	Sisteme de comunicații	DD	DI								2	0	1	0	20	E	2	
11	Interfețe și echipamente periferice	DS	DI								3	0	1	1	75	E	5	
12	Economie generală	DC	DI								2	1	0	0	20	C	2	
14	Elaborarea Proiectului de Diplomă	DS	DI								0	0	0	6	65	C	5	
15	Practică pentru proiectul de diplomă	DS	DI								0	0	0	60	90	C	6	
Total				11	0	8	1	270	E 5	C 0	22	11	1	5	67	400	E 2	C 5
Total ore didactice pe săptămână				20							24							

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I							Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
6	Software pentru electronică aplicată	DS	DO	2	0	2	0	44	C	4								
6	Aplicații practice ale microcontrolerelor	DS	DO	2	0	2	0	44	C	4								
7	Automate programabile	DS	DO	2	0	2	0	44	C	4								
7	Tehnologii multimedia	DS	DO	2	0	2	0	44	C	4								
13	Programare în Labview	DS	DO								2	0	1	0	20	C	2	
13	Instrumentație virtuală	DS	DO								2	0	1	0	20	C	2	
Total				4	0	4	0	88	E 0	C 2	8	2	0	1	0	20	E 0	C 1
Total ore didactice pe săptămână				8							3							

Nr. crt.	Discipline facultative	C ₁ *	C ₂ **	Cod	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
16.	MODUL A (socio-umane)	DS	DFc		2	1			33	C	3							
17.	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C	3	2	1			33	C	3
18.	MODUL C (informatică)	DC	DFc									2		1		33	C	3
19.	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33	C	3
20.	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22	C	2		2			22	C	2

Legendă:

C₁^{*} = criteriul *continutului*

DS – discipline de specialitate

C₂^{**} = criteriul *obligativității*

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN



DIRECTOR DEPARTAMENT,

LECT. DR. AUREL CORNEL STANCA

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DI – discipline obligatorii (impose)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline optionale

DFc – discipline facultative

DECAN,

LECT. DR. SEPTIMIU DANIEL MOTOASCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. PETRU ADRIAN COTFAS

Ministerul Educației
 Universitatea Transilvania din Brașov
 Facultatea de Inginerie electrică și știința calculatoarelor
 Programul de studii universitare de licență: Electronică aplicată
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti
 Domeniul de licență: Inginerie electronică și telecomunicații
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: Zi

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatoriu	728	832	692	580	2832	88.94	<90
2	Optional	0	42	168	142	352	11.06	>10
	Total	728	874	860	722	3184	100	

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Discipline fundamentale	504	42	0	0	546	17.15	>17
2	Discipline de domeniu	98	692	350	186	1326	41.65	>38
3	Discipline de specialitate	0	56	510	506	1072	33.67	>25
4	Discipline complementare	126	84	0	30	240	7.54	<8
	Total	728	874	860	722	3184	100	

RECTOR,
 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN



DIRECTOR DEPARTAMENT,
 LECT. DR. AUREL CORNEL STANCA

DECAN,
 LECT. DR. SEPTIMIU DANIEL MOTOASCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
 PROF. DR. PETRU ADRIAN COTFAS