



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

Facultatea de
Inginerie Electrică, Electronica și Tehnologia Informației
Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Program de studii: Sisteme Avansate de Telecomunicații,
Prelucrarea și Transmisia Informației
Durata studiilor: 4 semestre
Forma de învățământ: IF
Cod : FIE-MET

Se aplică pentru anul I de studiu
începând cu anul
universitar 2022 / 2023

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

CICLUL II

I. Misiune

Misiunea este didactică și de cercetare, un obiectiv primordial fiind acela de a pregăti ingineri capabili să se integreze rapid și ușor pe piața forței de muncă respectiv de a crea competențele de cercetare necesare unei evoluții continue și echilibrate.

Misiunea didactică privește pregătirea teoretică și practică a masteranzilor în domeniul Ingineriei Electronice și Telecomunicații pentru absolvenții specializărilor Electronică Aplicată și Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații cu precădere dar și a celor din domenii conexe ingineresti – automatică, calculatoare, mecatronică, electrotehnică, energetică, etc.

Misiunea de cercetare privește susținerea activității de cercetare a masteranzilor pe diferite segmente științifice din domeniu, preocupările fiind spre redactarea de articole științifice, elaborarea fazelor proiectelor de cercetare, redactarea propunerilor de proiecte sau integrării în echipe de cercetare în universitate sau în industrie.

II. Obiective

- transferul de cunoștințele teoretice și aplicative în vederea aprofundării noțiunilor de prelucrare digitală a semnalelor și imaginilor pentru sistemele de comunicații;
- evidentierea instrumentelor teoretice și tehnice software pentru analiza, simularea, testarea, implementarea structurilor integrate, creând baza de cunoștințe pentru firmele de proiectare în electronică;
- crearea de abilități de operare pentru sisteme distribuite, de control distant prin diferite protocoale de comunicații pentru noile tehnologii industriale;
- acumularea de cunoștințe tehnice și abilități manageriale necesare operării și evaluării rețelelor și sistemelor de comunicații;

Rector
Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU

Decan
Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
Conf.dr.ing. Otilia NEDELUCU



- introducerea de elemente moderne matematice pentru analiza funcționării sistemelor, rețelelor, tehnologiilor de achiziție, prelucrare, afișare a informației;
- evidențierea unei priviri unitare, de ansamblu, asupra elementelor lanțului de comunicație implicat într-o aplicație multimedia;
- generarea de cunoștințe necesare privind producerea, achiziția, prelucrarea, transportul, monitorizarea, prezentarea și percepția conținutului multimedia în condițiile asigurării calității și securității serviciilor;
- înzestrarea cu abilități practice în specificarea, proiectarea și dezvoltarea de aplicații pentru comunicații mobile;
- acumularea de cunoștințele pentru implementarea sistemelor embedded;
- crearea de abilități în analiza subiectelor și redactarea articolelor științifice, să permită motivarea în participarea la competiții naționale și internaționale, analiza, informarea și sprijinul pentru angrenarea în cercetare a masterandului.

III. Cerințe pentru absolvirea ciclului

- Credite pentru discipline obligatorii și opționale - 120

IV. Structura anului universitar (în săptămâni):

Anul de studii	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică	Vacante		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Refaceri credite		Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2	0	2+1*	1	12
II	14	14	3	3	2	14**	2+1*	1	-

* o săptămână vacanță intersemestrială

** incluse în cele 14 săptămâni ale semestrului 4

V. Nr. de ore pe săptămână

Anul de studii	Sem. I	Sem. II
I	14	14
II	14	14

VI. Modul de alegere a cursurilor opționale, condiționări.

Opțiunea pentru una din discipline optionale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admis pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 1/2011;
- posibilitatea facultății de a realiza gruparea lor astfel încât, aceasta să conducă la eforturi financiare minime, eforturi reclamate de baza materială și de încadrarea cu personal didactic.

Pentru o disciplină opțională sau un modul opțional nu se pot înscrie mai mulți studenți decât numărul maxim care se stabilește de Consiliul Facultății.

Dacă există mai multe cereri decât numărul maxim stabilit, departajarea pe discipline și module opționale se va realiza în funcție de media anului de studiu anterior.

Rector
Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU



Decan
Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
Conf.dr.ing. Otilia NEDELICU

VII. Condiții de înscriere în anul de studii următor.

Studentii pot fi înscriși în anul următor fără să realizeze toate punctele de credit conform Regulamentului privind activitatea profesională a studenților (RAPS) în vigoare.

VIII. Competențe

Competențe profesionale:

- Proiectarea și implementarea pe diverse suporturi și medii fizice a algoritmilor de prelucrare digitală a semnalelor
- Proiectarea modulelor sau circuitelor analogice sau digitale de comunicații pe baza unei specificații date sau generarea de specificații pentru sisteme de telecomunicații
- Proiectarea de sisteme de control la distanță pentru aplicații industriale, administrarea sistemelor de achiziție de date ce utilizează controlere logice programabile sau echivalente
- Administrarea rețelelor de comunicații: configurare, control, management, inginerie de trafic, monitorizare și evaluare a performanțelor
- Proiectarea de mecanisme, subsisteme și protocoale pentru acces multiplu, rutare, QoS, mobilitate, virtualizare, etc.
- Proiectarea și implementarea serviciilor de comunicații.
- Utilizarea de cunoștințe și a tehnicilor de analiza a subiectelor, de redactare a articolelor științifice
- Dezvoltarea unei culturi științifice și organizaționale orientată pe proiecte, în vederea creșterii performanței și competitivității masterandului pe piața muncii

Competențe transversale

- Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă
- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei
- Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

Ocupații posibile:

Inginer de cercetare în comunicații; inginer de cercetare în electronica aplicată; proiectant inginer electronist, proiectant inginer de sisteme și calculatoare, inginer sisteme de securitate, inginer automatist, specialist mentenanță electromecanică-automatizări industriale, inginer electronist, transporturi, telecomunicații

Rector
Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU



Decan
Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
Conf.dr.ing. Otilia NEBELCU

IX. Planul de învățământ pe semestre

Domeniul: **Inginerie electronică. Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**

Program de studii: **Sisteme Avansate de Telecomunicații, Prelucrarea și Transmisia Informației**

Anul I

Semestrul I

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Pregătire individuală student (ore)	Număr ore						Forma de verific.
						C	S	L	P	Pr/Ce	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	MET 1 B A 01	Tehnici avansate de disimulare a datelor	4	100	44	2	0	1	1	0	56	E
2.	MET 1 B A 02	Tehnici avansate de comunicatii	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E
3.	MET 1 B A 03	Dezvoltarea de aplicații pentru telefonie mobilă	4	100	58	1	0	2	0	0	42	E
4.	MET 1 B C 04	Etică și integritate academică	4	100	72	1	1	0	0	0	28	C
5.	MET 1 B S 05	Cercetare științifică 1	10	250	82	0	0	0	0	12	168	C
Total discipline obligatorii			26	650	314	6	1	4	1	12	336	3E, 2C
						24						
6.	MET 1 O A 06	Tehnologii avansate pentru sisteme embedded	4	100	72	1	0	1	0	0	28	E
7.	MET 1 O A 07	Proiectarea și programarea bazelor de date				1	0	1	0	0		
Total discipline optionale			4	100	72	1	0	1	0	0	28	1E
						2						
Total discipline obligatorii și optionale			30	750	386	7	1	5	1	12	364	4E, 2C
						26						

Semestrul II

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Pregătire individuală student (ore)	Număr ore						Forma de verific.
						C	S	L	P	Pr/Ce	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	MET 1 B A 08	Tehnici avansate de prelucrare a imaginilor	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E
2.	MET 1 B A 09	Sisteme integrate pentru prelucrarea semnalelor	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E
3.	MET 1 B A 10	Sisteme avansate de comunicatii	4	100	58	1	0	2	0	0	42	E
4.	MET 1 B A 11	Metodologia cercetarii	4	100	72	1	0	0	1	0	28	C
5.	MET 1 B S 12	Cercetare științifică 2	10	250	82	0	0	0	0	12	168	C
Total discipline obligatorii			25	650	328	6	0	4	1	12	322	3E, 2C
						23						
6.	MET 1 O A 13	Proiectarea circuitelor integrate pentru prelucrarea semnalelor	4	100	58	2	0	1	0	0	42	E
7.	MET 1 O A 14	Proiectarea și controlul sistemelor inteligente indoor				2	0	1	0	0		
Total discipline optionale			4	100	58	2	0	1	0	0	42	1E
						3						
Total discipline obligatorii și optionale			30	750	386	8	0	5	1	12	364	4E, 2C
						26						

Rector
Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU

Decan
Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
Conf.dr.ing. Otilia NEDELICU



Domeniul: **Inginerie electronică. Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Program de studii: **Sisteme Avansate de Telecomunicații, Prelucrarea și Transmisia Informației**

Anul II

Semestrul I

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Pregătire individuală student (ore)	Număr ore						Forma de verific.
						C	S	L	P	Pr/Ce	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	MET 2 B A 01	Prelucrarea și codarea informației în rețelele de comunicații	5	125	83	2	0	1	0	0	42	E
2.	MET 2 B A 02	Modelarea, analiza și proiectarea sistemelor și rețelelor de comunicații	5	125	69	2	0	2	0	0	56	E
3.	MET 2 B A 03	Protocoale și interfețe de comunicații pentru mediul industrial	5	125	69	1	0	2	1	0	56	E
4.	MET 2 B A 04	Prelucrarea semnalelor și imaginilor biomedicale	5	125	83	2	0	1	0	0	42	E
5.	MET 2 B S 05	Cercetare științifică 3	10	250	82	0	0	0	0	12	168	C
Total discipline obligatorii			30	750	386	7	0	6	1	12	364	4E, 1C
						26						

Semestrul II

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Pregătire individuală student (ore)	Număr ore						Forma de verific.
						C	S	L	P	Pr/Ce	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	MET 2 B S 06	Practica de cercetare	10	250	160	10 sapt. x 9h/sapt = 90h					90	C
2.	MET 2 B S 07	Practica pentru elaborarea disertației	5	125	55	14 sapt. x 5h/sapt = 70h					70	C
3.	MET 2 B S 08	Elaborare lucrare de disertație	5	125	89	4 sapt. x 9h/sapt. = 36h					36	C
4.	MET 2 B S 09	Cercetare științifică 4	10	250	82	14 sapt. x 12h/sapt = 168h					168	C
Total discipline obligatorii			30	750	386	0	0	0	0	26	364	4C
						26						

Nota: E – examen, C – colocviu
Pr / Ce – Practica / Cercetare

Rector
Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU



Decan
Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
Conf.dr.ing. Otilia NEDELICU

Centralizator indicatori

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicator</i>	<i>Nivel</i>
1.	Durata studiilor programului de master	M4 , 2 ani – 4 sem.
2.	Număr de credite obligatorii	120 ECTS
3.	Durata unui semestru privind activitatea didactică	14 săptămâni
4.	Număr de ore de activitate didactică pe săptămână (asistate integral în semestrele 1-3)	14 ore
5.	Număr de ore didactice (activități asistate integral plus activități asistate parțial) pentru întreg ciclul de master	1456 ore (588 ore asistate integral + 868 ore asistate parțial)
6.	Număr de discipline de predare dintr-un semestru (pentru semestrele 1-3)	sem. I – 5 sem. II – 5 sem. III – 4
7.	Număr de credite pentru un semestru	30 ECTS
8.	Număr de credite alocate unei discipline integral asistate	min. 4 ECTS, max. 5 ECTS
9.	Durata practicii (profesională sau de cercetare)	90 ore
10.	Durata practicii pentru elaborarea disertației	70 ore
11.	Raportul dintre numărul orelor de curs și numărul orelor de aplicații pentru disciplinele integral asistate	308/280 = 1.1
12.	Ponderele numărului examenelor în numărul total al evaluărilor finale	12/21 = 57.14%
13.	Numărul de săptămâni pentru sesiunile semestriale de examen	3 săptămâni
14.	Numărul de săptămâni pentru sesiunea de restanțe	2 săptămâni



Rector
 Conf. dr. univ. Laura Monica GORGHIU

Decan
 Conf.dr.ing. Nicoleta ANGELESCU

Director Departament
 Conf.dr.ing. Otilia NEDELCU