

APROBAT
Ședința Senatului
din data 09.07.2026

Universitatea "Stefan cel Mare" din Suceava
Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Domeniul: **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Programul de studii universitare de masterat: **Rețele de comunicații și calculatoare (RCC)**
Ciclul de studii: **masterat de cercetare**
Forma de învățământ: **cu frecvență IF**
Durata studiilor: **2 ani**
Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2026-2027**

APROBAT
Ședința Consiliului de administrație
din data 23.06.2026

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cerințe pentru obținerea diplomei de master:

- 120 credite conform planului de învățământ la disciplinele obligatorii și opționale
- 10 credite acordate pentru promovarea disertației

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Programul de studii universitare de masterat: **Rețele de comunicații și calculatoare (RCC)**
Ciclul de studii: **masterat profesional**
Forma de învățământ: **cu frecvență IF**
Durata studiilor: **2 ani**
Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2026-2027**

ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina USV.FIESC.RCC	Sem. 1							Sem. 2						
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
1	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE	DF.01.01	2		1		83	E	5							
2	MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS	DF.01.02	2		1		83	E	5							
3	MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE	DF.01.03	2	1			83	V	5							
4	SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE	DF.01.04	1		1		97	E	5							
5	PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR	DS.01.05				1	111	C	5							
6	COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT	DS.02.06								2		1		83	E	5
7	SECURITATEA AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII	DS.02.07								1		2		83	E	5
8	CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE	DC.02.08								1	1			72	V	4
9	PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII	DS.02.09											1	136	C	6
Total ore obligatorii			7	1	3	1	457	3E 1C 1V	25	4	1	3	1	374	2E 1V 1C	20
			12							9						

Nr. crt.	Discipline optionale	Cod disciplina USV.FIESC.RCC	Sem. 1							Sem. 2						
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
10	ACHIZIȚII DE DATE ȘI INSTRUMENTAȚII VIRTUALE	DF.01.10	1		1		97	E	5							
11	ARHITECTURI ȘI TEHNOLOGII CLOUD	DF.01.11														
12	TEHNOLOGII WEB AVANSATE ȘI ARHITECTURI ORIENTATE PE SERVICII	DS.02.12								2		1		83	E	5
13	INGINERIE SOFTWARE AVANSATĂ	DS.02.13														
14	APLICAȚII ÎN CLOUD	DS.02.14								1		1		97	E	5
15	INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR	DS.02.15														
Total ore optionale			1		1		97	1E	5	3		2		180	2E	10
			2							5						

RECAPITULAȚIE			8	1	4	1	554	4E 1C 1V	30	7	1	5	1	554	4E 1V 1C	30
			14							14						

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplina USV.FIESC.RCC	Sem. 1							Sem. 2						
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
16	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	USV.DSPP.NIV2. DF.01.15	2	2			69	E	5							
17	Comunicare educațională	USV.DSPP.NIV2. DC.01.16	1	2			83	E	5							
	Metodologia cercetării educaționale															
	Educație interculturală															
	Consiliere și orientare															
18	Proiectarea și managementul programelor educaționale	USV.DSPP.NIV2. DF.02.17								2	1			83	E	5
19	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)	USV.DSPP.NIV2. DS.02.18								2	1			83	E	5
Total ore facultative pe săptămână			3	4			152	2E	10	4	2			166	2E	10
			7							6						

NOTĂ: C/S/L/P - Numărul de ore de curs/seminar/laborator/proiect/ săptămânal pe parcursul semestrului
I* - ore de studiu individual pe semestru
** Practica se poate realiza cumulată la sfârșitul semestrelor, sau distribuită pe parcursul acestora.

Ordonator de credite,
Prof.univ.dr. Gabriela PRELIPCEAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MĂLICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

APROBAT
Sedința Senatului
din data 09.07.2026

Domeniul: **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Programul de studii universitare de masterat: **Rețele de comunicații și calculatoare (RCC)**
Ciclul de studii: **masterat profesional**
Forma de învățământ: **cu frecvență IF**
Durata studiilor: **2 ani**
Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2026-2027**

ANUL II																
Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplina USV.FIESC. RCC	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
1	REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC	DS.03.01	2		1		133	E	7							
2	COMUNICAȚII VoIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA	DS.03.02	2		2		144	E	8							
3	COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM	DF.03.03	2		1		158	E	8							
4	ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ	DC.03.04	1	0,5			36	V	2							
5	CERCETARE PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI *	DS.04.05											6	166	V	10
6	ELABORAREA DISERTAȚIEI *	DS.04.06											8	388	V	20
Total ore obligatorii pe saptamana			7	0,5	4		471	3E 1V	25				14	554	2V	30
			11							14						

Nr. crt.	Discipline optionale	Cod disciplina USV.FIESC. RCC	Sem. 1						Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
7	CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE	DF.03.07	1		1	1	83	V	5							
8	SISTEME DEDICATE DE CONTROL	DF.03.08														
Total ore optionale			1		1	1	83	1V	5							
			3													

RECAPITULAȚIE	8	1	5	1	554	3E 2V	30			14	554	2V	30
	14							14					

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplina USV.FIESC. RCC	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verificare	Nr. credite
9	ANTREPRENORIAL	DC.03.09	2	1			8	V	2							
11	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)	USV.DSPP. NIV2.DS. 03.10				3	83	V	5							
12	Sociologia educației	USV.DSPP. NIV2.DC.03.11	1	2			83	E	5							
	Managementul organizației școlare															
	Politici educaționale															
	E-educație															
	Educație interculturală															
Total ore facultative pe saptamana			3	3		3	174	1E 2V	12							
			9													

NOTĂ: C/S/L/P/A/AN - Numărul de ore de curs/seminar/laborator/proiect/activități parțial asistate/activități neasistate săptămânal pe parcursul semestrului
* Practica se poate realiza cumulativ la sfârșitul semestrelor, sau distribuită pe parcursul acestora.

Ordonator de credite,
Prof.univ.dr. Gabriela PRELIPCEAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Programul de studii universitare de masterat: **Rețele de comunicații și calculatoare (RCC)**
Ciclul de studii: **masterat de cercetare**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**
Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2026-2027**

I. Credite pentru ciclul II - studii universitare de masterat
120 credite de studiu transferabile conform sistemului european (E.C.T.S.)

II. Structura anului universitar (în săptămâni)

Structura anului universitar	Număr săptămâni		Număr ore fizice pe săptămână*	
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Anul de studii				
Anul I	14	14	14	14
Anul II	14	14	14	14
Media			14	

*Discipline obligatorii + opționale

784

BILANȚ

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. Ore	% realizat
1	Discipline obligatorii	644	82,14
2	Discipline opționale	140	17,86
	Total impuse și opționale	784	100,00
3	Discipline facultative	308	28,21
	Total ore program de studiu	1092	

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore	% realizat	Nr. de ore	
				Curs	Aplicații
1	Discipline fundamentale	266	33,93	154,00	112,00
2	Discipline de specializare	476	60,71	140,00	336,00
3	Discipline complementare	42	5,36	21,00	21,00
	TOTAL ORE	784	100,00	315,00	469,00

Număr ore aplicații/Număr ore curs	1,49
Număr ore studiu individual/Număr ore pregătire universitară	2,37

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare		Total	
		An I	An II	Nr.	%
1	Examen	8	3	11	57,89
2	Verificări	2	4	6	31,58
3	Colocviu	2	0	2	10,53
	TOTAL	12	7	19	100,00

Ordonator de credite
Prof.univ.dr. Gabriela PRUDENȚIU

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**

Programul de studii universitare de masterat: **Rețele de comunicații și calculatoare (RCC)**

Ciclul de studii: **masterat de cercetare**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **2 ani**

Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2026-2027**

MISIUNE

Formarea de specialiști în domeniul ingineriei electronice și telecomunicațiilor, capabili de a răspunde tendinței actuale de convergență a sistemelor și rețelelor de comunicații cu cele de calculatoare și de a contribui la progresul tehnologic și socio-economic al societății contemporane.

OBJECTIVE

Dobândirea de către absovenți a cunoștințelor și abilităților necesare unei viziuni globale și integratoare asupra rețelelor de comunicații și calculatoare, a proiectării și dezvoltării acestora, precum și a analizei și utilizării rețelelor de comunicații și calculatoare pentru dezvoltarea de aplicații în diverse domenii.

COMPETENȚE

Profesionale

- CP1 Rezolva probleme ale sistemelor TIC
- CP2 Implementează resurse cloud
- CP3 Gestionează proiecte de inginerie
- CP4 Gestionează conținut online
- CP5 Gestionează proiecte de dezvoltare de conținut
- CP6 Implementează instrumente de diagnosticare a rețelei de TIC
- CP7 Aplică politici de securitate informatică
- CP8 Proiectează o rețea de calculatoare
- CP9 Analizează configurația și performanța rețelei
- CP10 Asigură menținerea în stare de funcționare a dispozitivelor hardware pentru rețeaua de informare
- CP11 Implementează politici de siguranță TIC
- CP12 Gestionează arhitectura de date în TIC

Transversale

- CT1 Lucrează în echipe
- CT2 Identifică probleme
- CT3 Soluționează probleme
- CT4 Își asumă responsabilitatea

Ocupații conform COR ISCO 08

- 251203 inginer de sistem în informatică
- 251208 inginer în realizarea, întreținerea și dezvoltarea aplicațiilor web
- 251209 inginer în domeniul tehnologiilor cloud
- 252301 administrator de rețea de calculatoare
- 252302 administrator de rețea de telefonie VOIP
- 251305 manager de conținut web
- 252911 inginer în domeniul securității TIC

Ordonator de credite,
Prof.univ.dr. Gabriela PRELIPCEAN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



APROBAT
Ședința Senatului
din data 09.07.2026

Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava
 Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
 Domeniul: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
 Programul de studii universitare de masterat: Rețele de comunicații și calculatoare (RCO)

GRILA COMPETENTELOR

Repartizarea pe discipline a creditelor acumulate în funcție de creditele alocate pentru fiecare dintre competențele atribuite

	CP1 Rezolvă probleme ale sistemelor TIC	CP2 Implementează o resursă cloud	CP3 Gestionează proiecte de inginerie	CP4 Gestionează conținut online	CP5 Gestionează proiecte de dezvoltare de conținut	CP6 Implementează a instrumente de diagnosticare a rețelii de TIC	CP7 Aplică politici de securitate informatică	CP8 Proiectează o rețea de calculatoare	CP9 Analizează configurația și performanța rețelii	CP10 Asigură mentinerea în stare de funcționare a dispozitivelor hardware pentru rețeaua de informare	CP11 Implementează a politici de siguranță TIC	CP12 Gestionează arhitectura de date în TIC	CT1 Lucrează în echipe	CT2 Identifică probleme	CT3 Soluționează probleme	CT4 Își asumă responsabilitatea	Total credite
Competență profesională																	
Descriere competență finală																	
Denumire disciplină																	
AN I																	
NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE	1		1					1	1			1					5
MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS			1				1	1	2								5
MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE		1	2			1			1							1	6
SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE			1							2	1					1	5
PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR	1				1	1	1			1							5
COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT			1			1		1		1		1					5
SECURITATEA AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII	1	1					2				1						5
CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE			1						1				1	1	1		5
PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII	1		2					1		1							5
ACHIZIȚII DE DATE ȘI INSTRUMENTAȚII VIRTUALE		2		1								2					5
ARHITECTURI ȘI TEHNOLOGII CLOUD																	
TEHNOLOGII WEB AVANSATE ȘI ARHITECTURI ORIENTATE PE SERVICII			2		1							2					5
INGINERIE SOFTWARE AVANSATĂ																	
APLICAȚII ÎN CLOUD				1	1				1	1		1					5
INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR																	
AN II																	
REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC			2				1			2	1	1					7
COMUNICAȚII VoIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA			2			2			2	1				1			8
COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM			1			1		1	1			1		1	2		8
ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ													1		1		2
CERCETARE PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI *	1									1	1		1	2	2	2	10
ELABORAREA DISERTAȚIEI *	2						2		2	2			3	3	3	2	19
CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE		2					1		1			1					5
SISTEME DEDICATE DE CONTROL																	
TOTAL CREDITE	7	6	16	2	3	6	8	6	12	12	4	10	6	8	10	6	120

Ordonator de credite,
 Prof.univ.dr. Gabriela PRELIPCEAN

Decan,
 Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Director departament,
 Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
 Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



APROBAT
 Ședința Senatului
 din data **09.08.2026**

Grila rezultatelor învățării

Nr. crt.	REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII			Discipline care contribuie la obținerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
CP1	Rezolva probleme ale sistemelor TIC			
	Descriere competență: Dezvolta și implementează proceduri pentru identificarea, evaluarea, tratarea și atenuarea problemelor specifice TIC			
	Studentul/absolventul: a) identifică probleme de funcționare în infrastructura TIC. b) evaluează riscurile, utilizând metode calitative și cantitative de analiză. c) cunoaște instrumente hardware și software necesare pentru identificarea problemelor TIC.	Studentul/absolventul: a) stabilește măsuri de rezolvare a problemelor identificate, în funcție de impact. b) furnizează soluții în conformitate cu specificațiile tehnice și în conformitate cu reglementările și standardelor ISO/IEC relevante. c) implementează mecanisme care să conducă la rezolvarea problemelor identificate , atât la nivel tehnic cât și organizațional.	Studentul/absolventul: a) monitorizează problematica și și actualizează periodic soluțiile. b) documentează și comunică problematica TIC în cadrul unei organizații.	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR SECURITATEA AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI
CP2	Implementează resurse cloud			
	Descriere competență: Proiectează, planifică și utilizează resurse Cloud			
	Studentul/absolventul: a) analizează cerințele necesare pentru utilizarea de resurse cloud. b) propune arhitectura cloud adaptată cerințelor c) dezvolta soluții cloud.	Studentul/absolventul: a) stabilește necesitatea soluțiilor cloud , alinate la viziunea și politicile organizației. b) analizează și corelează cerințele cu disponibilitatea resurselor cloud. c) elaborează structura și planifică arhitectura cloud. d) integrează politicile de utilizare eficientă și de protecție a datelor din cloud.	Studentul/absolventul: a) propune resursele necesare (tehnice, umane, financiare) pentru implementarea soluțiilor cloud. b) monitorizează și evaluează implementarea soluțiilor cloud propuse.	MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE SECURITATEA AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII ACHIZIȚII DE DATE ȘI INSTRUMENTAȚII VIRTUALE ARHITECTURI ȘI TEHNOLOGII CLOUD CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE SISTEME DEDICATE DE CONTROL
CP3	Gestionează proiecte de inginerie			
	Descriere competență: Proiectează arhitecturi de comunicație sau ICT în conformitate cu metodele și protocoalele acceptate la nivel de industrie			
	Studentul/absolventul: a) stabilește obiectivele rețelilor de comunicație digitală în funcție de infrastructura și nevoile organizației. b) selectează soluțiile de proiectare pentru fiecare componentă TIC. c) proiectează soluții d) gestionează implementarea proiectelor	Studentul/absolventul: a) configurează contextul de proiectare și definește parametrii tehnici de execuție. b) utilizează instrumente specializate de proiectare. c) efectuează simulări și teste prealabile asupra sistemelor ICT, rețelilor și aplicațiilor, documentând fiecare pas.	Studentul/absolventul: a) evaluează rezultatele activităților de proiectare identificând punctele slabe și soluțiile de optimizare. b) propune măsuri de remediere, respectând bunele practici în proiectarea TIC. c) respectă standardele tehnice, cadrul legal și etic al proiectării.	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII TEHNOLOGII WEB AVANSATE ȘI ARHITECTURI ORIENTATE PE SERVICII INGINERIE SOFTWARE AVANSATĂ APLICAȚII ÎN CLOUD INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC COMUNICAȚII VOIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM

CP4	Gestionează conținut online			
	Descriere competență: Propune soluții de organizare a conținuturilor și organizează efectuarea de audituri în vederea evaluării sistemelor informatice de prelucrare a informațiilor online și asigurare a securității informațiilor. Identifica și colectează eventualele probleme critice și recomandă soluții bazate pe standardele și soluțiile necesare.			
	Studentul/absolventul: a) identifică și clasifică conținutul în funcție de contextul organizațional și cerințele de conformitate. b) cunoaște și utilizează tehnologii de gestionare a conținuturilor	Studentul/absolventul: a) planifică modul de prezentare a conținutului stabilind domeniul, criteriile și metodologia de promovare utilizată. b) colectează, auditează și analizează informații relevante referitoare la impactul conținutului prin interviuri, observații, examinarea feedbackurilor și a reacțiilor. c) valuează conformitatea conținuturilor cu politicile interne, standardele și reglementările legale. d) identifică abaterile, neconformitățile și riscurile asociate în urma auditului efectuat.	Studentul/absolventul: a) formulează recomandări pentru îmbunătățirea conținutului și a impactului. b) întocmește și prezintă raportul de audit, într-un format clar și profesionist, destinat factorilor de decizie.	ACHIZIȚII DE DATE ȘI INSTRUMENTAȚII VIRTUALE ARHITECTURI ȘI TEHNOLOGII CLOUD APLICAȚII ÎN CLOUD INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR
CP5	Gestionează proiecte de dezvoltare de conținut			
	Descriere competență: Coordonează și proiectează soluții de furnizare de conținut, identifică metode și mijloace de protejare la vulnerabilități prin identificarea de puncte slabe. Aplică tehnici de detectare a vulnerabilităților și pune în aplicare contramăsuri eficiente.			
	Studentul/absolventul: a) valuează impactul și eficiența conținuturilor b) analizează sistemele hardware și software prin monitorizarea continuă a evenimentelor și jurnalelor de sistem. c) coordonează echipe de dezvoltare conținut	Studentul/absolventul: a) implementează politici și proceduri în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare. b) configurează și administrează mecanisme de control al accesului, autentificare, autorizare și criptare. c) aplică măsuri proactive de prevenire a incidentelor de securitate care pot afecta conținutul, inclusiv actualizări, patch-uri și reguli firewall. d) monitorizează performanța și integritatea sistemelor, utilizând instrumente specializate. e) gestionează incidentele cu impact asupra conținutului și a vizibilității acestuia.	Studentul/absolventul: a) asigură continuitatea prezentei conținutului și recuperarea în caz de dezastru, prin implementarea de soluții de backup și redundanță. b) comunică eficient riscurile și măsurile de securitate, către utilizatori și echipa IT.	PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR TEHNOLOGII WEB AVANSATE ȘI ARHITECTURI ORIENTATE PE SERVICII INGINERIE SOFTWARE AVANSATĂ APLICAȚII ÎN CLOUD INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR
CP6	Implementează instrumente de diagnosticare a rețelei de TIC			
	Descriere competență: Utilizează soluții de măsurare a parametrilor de calitate QoS și diagnoză, identifică cele mai bune practici și implementează măsuri de asigurare a cerințelor tehnice relevante la nivelul industriei.			
	Studentul/absolventul: a) identifică cerințele de conformitate specifice domeniului TI, în baza legislației și reglementărilor aplicabile. b) analizează standardele relevante de calitate a comunicațiilor, QoS. c) cunoaște și utilizează soluții de diagnosticarea a rețelelor și de evaluare a parametrilor de calitate	Studentul/absolventul: a) valuează nivelul de conformitate al infrastructurii și sistemelor față de standardele și politicile interne. b) elaborează planuri de acțiune pentru corectarea neconformităților identificate.	Studentul/absolventul: a) urmărește asigurarea parametrilor de calitate a comunicațiilor și respectarea normelor și standardelor în vigoare. b) monitorizează periodic respectarea cerințelor de conformitate și actualizează documentația corespunzătoare. c) informează factorii de decizie și personalul privind responsabilitățile de conformitate și riscurile asociate nerespectării.	MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT COMUNICAȚII VOIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM

APROBAT
 Ședința Senatului
 din data 09.04.2026

CP7	Aplica politici de securitate informatica Descriere competență: Aplica metode si tehnici de identificare a eventualelor amenintari la adresa securitatii, a breselor de securitate si a factorilor de risc prin utilizarea de instrumentele TIC pentru supravegherea sistemelor TIC, analiza riscurilor, a vulnerabilitatilor si a amenintarilor si evaluarea planurilor de urgenta.			
	Studentul/absolventul: a) recunoaște amenințările și vulnerabilitățile în infrastructura TIC. b) clasifică tipurile de riscuri (tehnice, organizaționale, umane, externe). c) analizează impactul potențial al riscurilor asupra confidențialității, integrității și disponibilității datelor	Studentul/absolventul: a) evaluează probabilitatea și severitatea riscurilor. b) elaborează rapoarte de analiză a riscurilor. c) utilizează metode și instrumente de identificare a riscurilor	Studentul/absolventul: a) recomandă măsuri preliminare de prevenire și reducere a riscurilor.	MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR SECURITATEA AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE SISTEME DEDICATE DE CONTROL
CP8	Proiectează o rețea de calculatoare Descriere competență: Concepe și execută un set de norme și politici scrise care au scopul de proiecta o arhitectură de comunicație digitală			
	Studentul/absolventul: a) Identifică cerințele părților interesate privind parametri tehnici și cerințele de calitate ale rețelei.	Studentul/absolventul: a) elaborează proiectul rețelei de comunicație în baza specificațiilor și ținând seama de reglementări și standarde. b) integrează soluții, standarde și bune practici c) monitorizează și evaluează respectarea regulilor de proiectare și propune îmbunătățiri	Studentul/absolventul: a) colaborează cu echipa de proiect și părțile interesate pentru metodelor de proiectare și a tehnologiilor utilizate. b) documentează și comunică rezultatul proiectării în mod clar și accesibil. c) evaluează soluția proiectată, inclusiv prin tehnologii de simulare.	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM
CP9	Analizează configurația și performanța rețelei Descriere competență: Analizează sistemul de comunicație, tehnologia și arhitectura rețelei, componentele hardware și software, precum și datele obținute prin diverse tehnici de testare pentru a evalua parametri de calitate și de a identifica punctele slabe. Efectuează operațiuni de diagnosticare privind infrastructura cibernetica, inclusiv cercetarea, identificarea, interpretarea și clasificarea limitărilor și a vulnerabilităților			
	Studentul/absolventul: a) recunoaște componentele și arhitectura sistemelor TIC b) analizează configurările rețelelor și sistemelor pentru a identifica configurația și performanțele.	Studentul/absolventul: a) utilizează instrumente specifice, hardware și software, pentru a evalua parametrii QoS. b) propune scenarii de test și evaluează impactul potențial. c) evaluează severitatea unei vulnerabilități și recomandă măsuri corective	Studentul/absolventul: a) redactează rapoarte tehnice privind configurația și performanța rețelei și propune recomandările aferente b) comunică eficient rezultatele analizei echipelor tehnice sau factorilor decidenți	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE MODELAREA ȘI FUNCȚIONAREA SISTEMELOR WIRELESS MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE APLICAȚII ÎN CLOUD COMUNICAȚII VOIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE SISTEME DEDICATE DE CONTROL

APROBAT
 Ședința Senatului
 din data 09.07.2026

CP10 Asigura mentinerea in stare de functionare a dispozitivelor hardware pentru retea de informare Descriere competență: Are capacitatea de a se asigura ca informatiile sunt gestionate corect din perspectiva procesarii, stocarii si transportului			
Studentul/absolventul: a) identifică tipurile de informații sensibile gestionate în cadrul organizației pentru a stabili nivelurile de protecție necesare. b) evaluează riscurile și vulnerabilitățile asociate informațiilor în scopul selectării măsurilor adecvate de securitate. c) utilizează instrumente software pentru protecția datelor	Studentul/absolventul: a) aplică politici și proceduri de organizare și configurare optima a rețelelor de comunicații digitale. b) utilizează instrumente dedicate de monitorizare și urmărire a funcționării echipamentelor de rețea și a serviciilor informaționale asociate.	Studentul/absolventul: a) monitorizează incidentele funcționale și încadrarea în parametri a echipamentelor de date. b) contribuie la instruirea personalului implicat în utilizarea dispozitivelor hardware.	SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE PROIECTE DISPOZITIVE INTELIGENTE ȘI INTERNETUL LUCRURILOR COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT PROIECTE DISPOZITIVE MOBILE ȘI REȚELE HIBRIDE DE COMUNICAȚII APLICAȚII ÎN CLOUD REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC COMUNICAȚII VOIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI
CP11 Implementează politici de siguranță TIC Descriere competență: Identifica și evaluează factorii care pot pune în pericol succesul unui proiect sau amenința funcționarea organizației. Pune în aplicare proceduri prin care să se evite sau să se reducă la minimum impactul acestora.			
Studentul/absolventul: a) identifică activele informaționale și resursele TIC care necesită protecție împotriva riscurilor. b) recunoaște tipurile de amenințări și vulnerabilități asociate activelor analizate. c) evaluează probabilitatea și impactul potențial al riscurilor asupra organizației.	Studentul/absolventul: a) aplică metode și tehnici de analiză a riscurilor b) prioritizează riscurile în funcție de gravitate și propune măsuri de control. c) utilizează instrumente de analiză a riscurilor (softuri specializate, foi de calcul etc.) d) construiește și interpretează matrice de risc	Studentul/absolventul: a) redactează rapoarte de analiză a riscurilor, cu recomandări pentru managementul acestora.	SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE SECURITATE AVANSATĂ A SISTEMELOR ȘI REȚELOR DE COMUNICAȚII REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC PRACTICĂ DE CERCETARE
CP12 Gestionează arhitectura de date în TIC Descriere competență: Stabilește și aplică un set de măsuri și responsabilități pentru a asigura gestionarea arhitecturii și a infrastructurii de date			
Studentul/absolventul: a) identifică structura și caracteristicile arhitecturii de date ale organizației. b) evaluează infrastructura TIC din punctul de vedere al conformității cu arhitectura de date.	Studentul/absolventul: a) stabilește obiective clare pentru gestionarea și exploatarea arhitecturilor de date specifice. b) elaborează politici și proceduri adaptate contextului organizațional. c) corelează măsurile de securitate cu riscurile identificate	Studentul/absolventul: a) redactează și planifică implementarea arhitecturii de date, incluzând măsuri tehnice, organizatorice și stabilirea responsabilităților. b) planifică implementarea și monitorizarea arhitecturilor de date specifice. c) urmărește și revizuește revizuieste periodic topologia arhitecturii pentru a o adapta schimbărilor	NOTIUNI AVANSATE DE COMUNICAȚII ȘI REȚELE DE CALCULATOARE COMUNICAȚII MOBILE ȘI PRIN SATELIT ACHIZIȚII DE DATE ȘI INSTRUMENTAȚII VIRTUALE ARHITECTURI ȘI TEHNOLOGII CLOUD TEHNOLOGII WEB AVANSATE ȘI ARHITECTURI ORIENTATE PE SERVICII INGINERIE SOFTWARE AVANSATĂ APLICAȚII ÎN CLOUD INTERACȚIUNE NATURALĂ OM-CALCULATOR REȚELE DE SENZORI ȘI AD-HOC COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ ÎN SISTEME PARALELE ȘI DISTRIBUITE SISTEME DEDICATE DE CONTROL

APROBAT
 Ședința Senatului
 din data 09.07.2026

CT1	Lucreaza in echipe			
	Descriere competență: Lucreaza cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.			
	Studentul/absolventul: a) Participă activ la activitățile de echipă, contribuind cu idei și soluții pentru atingerea obiectivelor comune.	Studentul/absolventul: a) Colaborează și împărtășește responsabilitățile în mod echitabil, respectând rolurile stabilite în echipă.	Studentul/absolventul: a) Demonstrează flexibilitate și adaptabilitate în relația cu ceilalți membri ai echipei, acceptând schimbările și ajustările necesare.	CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI
CT2	Identifica probleme			
	Descriere competență: Identifica și detectează diverse probleme și aspecte și ia decizii cu privire la cea mai bună cale de urmat. Raportează problemele în consecința atunci când este necesar.			
	Studentul/absolventul: a) recunoaște situații sau aspecte care generează dificultăți sau care pot afecta negativ un proces, proiect sau activitate. b) analizează contextul și circumstanțele pentru a evidenția cauzele potențiale ale unei probleme.	Studentul/absolventul: a) formulează clar și precis problema identificată, utilizând termeni adecvați și informații relevante. b) prioritizează problemele în funcție de impactul și urgența lor. c) colaborează cu alți membri ai echipei pentru a colecta informații suplimentare și a înțelege mai bine natura problemei.	Studentul/absolventul: a) Utilizează metode și instrumente simple de identificare a problemelor	CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE COMUNICAȚII VOIP ȘI SERVICII MULTIMEDIA DE REȚEA COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI
CT3	Soluzionează probleme			
	Descriere competență: Găsește soluții la probleme practice, operationale sau conceptuale într-o gamă largă de contexte.			
	Studentul/absolventul: a) analizează corect problema identificată, evaluând cauzele și implicațiile acesteia. b) alege soluția optimă în funcție de resursele disponibile, impactul și fezabilitatea acesteia.	Studentul/absolventul: a) aplică soluția aleasă în mod organizat și responsabil. b) monitorizează și evaluează rezultatele aplicării soluției, ajustând acțiunile dacă este necesar.	Studentul/absolventul: a) colaborează cu echipa în procesul de rezolvare a problemelor, comunicând clar și eficient pe parcurs.	SISTEME CU DISPOZITIVE RECONFIGURABILE CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ, COMUNICARE TEHNICĂ ȘI INOVARE COMUNICAȚII OPTICE ȘI SISTEME WDM ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI
CT4	Își asumă responsabilitatea			
	Descriere competență: Accepta responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale sau pentru cele delegate altora.			
	Studentul/absolventul: a) recunoaște și acceptă responsabilitățile proprii în cadrul activităților și sarcinilor atribuite. b) respectă termenele și standardele de calitate în realizarea atribuțiilor.	Studentul/absolventul: a) manifestă inițiativă și autonomie în îndeplinirea sarcinilor, fără a aștepta permanent instrucțiuni. b) răspunde pentru propriile acțiuni și decizii, inclusiv pentru eventualele greșeli, și caută soluții pentru corectarea lor.	Studentul/absolventul: a) solicită ajutor sau clarificări atunci când este necesar, pentru a-și îndeplini responsabilitățile în mod corect. b) contribuie la crearea unui mediu de încredere și responsabilitate în echipă, respectând angajamentele asumate.	MANAGEMENTUL PROIECTELOR ȘI PROBLEMELOR COMPLEXE PRACTICĂ DE CERCETARE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI

Ordonator de servicii
Prof.univ.dr. Gabriela PREȘCĂN

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI

Director departament,
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Alin POTORAC



APROBAT
Ședința Senatului
din data 09.04.2026