

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

Communications Networks Engineering/Ingineria rețelelor de comunicații

Tipul de masterat:

de cercetare

Domeniul fundamental (DFI):

Științe ingineresti

Ramura de stiinta (RSI):

Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații

Domeniul de licenta (DL):

Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

Durata studiilor / Numărul de credite:

2 ani / 120 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):

Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

RECTOR,

Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,

prof.dr.ing. Dan LASCU

Misiunea programului de studii:

Programul de master Communications Networks Engineering/Ingineria rețelelor de comunicații își propune pregătirea de ingineri înalt calificați la nivel de master, cu abilități de cercetare-dezvoltare, în domeniul comunicațiilor.

Realizarea unei calificări superioare a inginerilor cu abilități profesionale, de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică, proiectare, consultanță, asistență tehnică, expertiză, și producție.

Asigurarea calificării pentru perfecționarea ulterioară prin doctorat.

Programul asigură aprofundarea în domeniul studiilor de licență Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale.

Obiectivele programului de studii:

2. Formarea de competențe care să permită absolvenților abordarea problemelor de concepție și de proiectare avansată pentru procese și sisteme tehnice complexe, să efectueze studii comparative de soluții tehnice, să aibă noțiuni de optimizare, să efectueze studii de impact tehnic și de impact asupra mediului ș.a.;
3. Însușirea tehnicilor de operare a aparaturii profesionale specifice;
4. Utilizarea unor softuri profesionale specifice.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Selection, synthesis and comparative evaluation of theoretical concepts, models, analysis techniques and methods in the field of telecommunications;
2. Collecting and interpreting relevant data in the field of telecommunication networks to solve problems and their creative application in design;
3. Innovative problem solving by integration of new and complex information in-depth and related areas in new contexts.;
4. Hardware and software applications development/or telecommunications networks using new technologies;

Competențe transversale:

1. Organizational skills and teamwork management of multidisciplinary research with taking responsibility for different hierarchical levels;
2. Critical, innovative and research skills, in conjunction with identifying their own learning and training needs;
3. Communication skills of ideas, problems and solutions of projects, initiatives in interdisciplinary cooperation.

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

- 215226 cercetător în comunicații
- 215227 inginer de cercetare în comunicații
- 215228 asistent de cercetare în comunicații
- 215301 inginer emisie
- 215310 inginer proiectant comunicații

Domeniul de licență: **Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**
Programul de studii univ. de master de cercetare: **Communications Networks Engineering/Ingineria rețelelor de comunicații**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Științe inginerești**
Ramura de știință (RSI): **Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații**
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M): **Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	20	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	232	21

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2021-2023
ANUL I (2021-2022)

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2											
1	Opțional 1 Radio Network Design/Statistic and Stochastic Modelling/Modern Programming Techniques										Opțional 2. Network Planning/Computer Networks Administration											
	M232.21.01.A1-ij	5	D	28	0	28	0	0	0	DA	69	M232.21.02.A1-ij	5	E	28	0	14	14		DA	69	
2	Antennas and Wave Propagation										Traffic Engineering in Telecommunication Networks											
	M232.21.01.A2	5	D	28	0	28	0	0	0	DA	69	M232.21.02.V2	6	E	28	0	0	28		DCAV	94	
3	Advanced Topics in Signal Processing										Pattern Recognition											
	M232.21.01.V3	5	E	28	0	14	7	0		DCAV	76	M232.21.02.A3	5	D	28	0	14	14		DA	69	
4	Selected topics in Communication Engineering										Advanced Video Compression Techniques											
	M232.21.01.V4	5	E	28	0	14	0	0		DCAV	83	M232.21.02.V4	6	E	28	0	28	0		DCAV	94	
5	Ethics and Academic Integrity										Research Practical Training 2											
	M232.21.01.C5	2	D	14	7	0	0	0		DC	29	M232.21.02.C5	8	D						154	DC	46
6	Research Practical Training 1																					
	M232.21.01.C6	8	D								147	DC	53									
7																						
8																						
9																						
total / sem.	VAi:	224				VPI:	379				VAi:	224				VPI:	372					
	VA (VAi+VAp):	371				VCA (VA+VPI):	750				VA (VAi+VAp):	378				VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30				evaluări:	2E,4D,0C				credite:	30				evaluări:	3E,2D,0C					
total / săpt.	VAi:	16,0				VPI:	27,1				VAi:	16,0				VPI:	26,6					
	VA (VAi+VAp):	26,5				VCA (VA+VPI):	53,6				VA (VAi+VAp):	27,0				VCA (VA+VPI):	53,6					
	din care:					9,0	0,5	6,0	0,5	10,5	(c, s, l, p, VAp)					8,0	0,0	4,0	4,0	11,0	(c, s, l, p, VAp)	

Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Optional 3 Resource Management in Wireless Networks/Wideband Communication Networks										Practical Training/Research for Master Thesis										
	M232.21.03.A1-ij	5	E	28	0	14	0		DA	83	M232.21.04.V1	15	D	0	0	0	0	182	DCAV	193	
2	Mobile Communication Networks										Master Thesis Elaboration										
	M232.21.03.A2	6	E	28	0	28	0		DA	94	M232.21.04.V2	15	D	0	0	0	0	182	DCAV	193	
3	Optical Communication Systems and Networks										Master Graduation Exam										
	M232.21.03.S3	6	E	28	0	28	0		DS	94	M232.21.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	250	
4	IoT Systems																				
	M232.21.03.V4	5	E	28	0	14	14		DCAV	69											
5	Research Practical Training 3																				
	M232.21.03.C5	8	D						154	DC	46										
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	210	VPI:	386	VAi:	0	VPI:	636													
	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	750	VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):	1000													
	credite:	30	evaluări:	4E,1D,0C	credite:	40	evaluări:	1E,2D,0C													
total / săpt.	VAi:	15,0	VPI:	27,6	VAi:	0,0	VPI:	45,4													
	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	53,6	VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):	71,4													
	din care:		8,0	0,0	6,0	1,0	11,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:		0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	(c, s, l, p, VAp)					

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
prof.dr.ing. Dan LASCU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

		SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4															
01	Opțional 3 Resource Management in Wireless Networks																										
	M232.21.03.A1-01	5	E	28	0	14	0		DA	83																	
02	Opțional 3 Wideband Communication Networks																										
	M232.21.03.A1-02	5	E	28	0	14	0		DA	83																	
03																											
04																											
05																											
06																											
07																											
08																											
09																											
10																											

Legenda												Exemplu											
Nume disciplina												Tehnologii avansate de măsurare											
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50				
Cod = cod disciplina	nc = nr.credite transferabile	FE = forma de evaluare	E ∈ {E, D, C}	E =examen	D =evaluare distribuita	C =colocviu	c =nr.ore curs/semestru	s =nr.ore seminar	l =nr.ore laborator	p =nr.ore proiect	VAp = volum de ore necesar activitatilor partial asistate	CF =categorii formative careia ii apartine disciplina	CF={DA, DCAV, DS, DC}			DA - disciplina de aprofundare	DCAV - disciplina de cunoastere avansata	DS - disciplina de sinteza	DC - disciplina complementara	VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune	VAl - volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p	VA - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial =VAi+Vap	VCA - volum de ore cumulat al tuturor activitatilor = VA+VPI
(*) - discipline optionale activate in anul universitar Pentru seria de studenti 2021-2023																							

RECTOR,
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
 prof.dr.ing. Dan LASCU