

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED)**

<i>Domeniul general de studiu:</i>	<i>061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor</i>
<i>Programul de master:</i>	<i>Calculatoare și rețele informaționale</i>
<i>Tipul programului de master:</i>	<i>Master științific</i>
<i>Nr. total de credite de studiu ECTS:</i>	<i>90</i>
<i>Titlul obținut la finele studiilor:</i>	<i>Master în inginerie</i>
<i>Baza admiterii:</i>	<i>Diploma de studii superioare de licență (ciclul I) sau un act echivalent de studii</i>
<i>Limba de instruire:</i>	<i>Română</i>
<i>Forma de organizare a învățământului:</i>	<i>învățământ cu frecvență</i>

**Aprobat**  
**la ședința Senatului UTM din 27.03.2018,**  
**Proces-verbal nr. 7**

**Aprobată modificarea**  
**la ședința Senatului UTM din 23.06.2020,**  
**Proces-verbal nr. 10**

  
**Spiridon RUSU,**  
conferențiar universitar, doctor,  
Secretar Științific al Senatului

## 2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE SEMESTRE/ANII DE STUDII

### ANUL I

#### Semestrul I

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar/ practice	Proiectare		
F.01.O.001	Comunicații mobile și prin satelit	150	40	110	20		20	E	5
S.02.O.008	Proiect IoT	150	40	110	0		40	PA	5
F.01.O.002	Managementul proiectelor	150	40	110	20		20	E	5
F.01.O.003	Modelarea și identificarea sistemelor tehnice	150	40	110	20		20	E	5
F.01.O.005	Verificarea și evaluarea performanțelor sistemelor orientate obiect	150	40	110	20		20	E	5
S.02.O.009	Achiziții de date și instrumentații virtuale	150	40	110	20		20	E	5
<b>Total semestrul I</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>100</b>		<b>140</b>	<b>5 E, 1 PA</b>	<b>30</b>

#### Semestrul 2

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. Credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar/ practice	Proiectare		
F.02.O.007	Sisteme cu dispozitive reconfigurabile	150	40	110	20		20	E	5
S.02.O.010	Programarea dispozitivelor mobile	150	40	110	0		40	PA	5
F.01.O.004	Metodologia cercetării științifice	150	40	110	20	20		E	5
S.02.O.011	Securitatea avansată a rețelelor informatice	150	40	110	20		20	E	5
F.02.O.006	Arhitecturi Cloud	150	40	110	20		20	E	5
S.02.A.012/ S.02.A.013	Sisteme dedicate de control/Calcul de înaltă performanță în sisteme paralele și distribuite	150	40	110	20		20	E	5
<b>Total semestrul II</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>5 E, 1 PA</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL anul I</b>		<b>1800</b>	<b>480</b>	<b>1320</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>260</b>	<b>10 E, 2 PA</b>	<b>60</b>

## ANUL II

### Semestrul III

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Credite ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar/ practice	Proiectare		
S.03.O.10	Practica de cercetare și elaborarea tezei de master	840		840				E	28
	Susținerea tezei de master	60		60				E	2
<b>Total semestrul III</b>		<b>900</b>		<b>900</b>				<b>2 E</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL, anul II</b>		<b>900</b>		<b>900</b>				<b>2 E</b>	<b>30</b>
<b>Total ani de studii de masterat</b>		<b>2700</b>	<b>480</b>	<b>2220</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>260</b>	<b>12 E, 2 PA</b>	<b>90</b>

### 3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. crt.	Stagiile de practică	Semestrul	Durata, săptămâni/ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica de cercetare și elaborarea tezei de master	3	15/840	Septembrie-decembrie	28
<b>Total:</b>			<b>15/840</b>		<b>28</b>

### 4. EXAMENUL DE MASTER

Nr. crt.	Denumirea activității	Perioada	Nr. credite
1.	Susținerea tezei de master	Ianuarie	2
<b>Total:</b>			<b>2</b>

### 5. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERA ALEGERE

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Anul	Semestrul	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. Credite
				Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
1	Limba engleză 1*	1	1	60	30	30		30		E*	2
2	Limba engleză 2*	1	2	60	30	30		30		E*	2
3	Control avansat și sisteme în timp real	1	1	120	60	60	30		30	E	4
4	Tehnici de comunicare și scriere tehnică	1	1	120	60	60	30		30	E	4
5	Data mining	1	2	120	60	60	30		30	E	4
6	Computer Vision	1	2	120	60	60	30		30	E	4
<b>Total unități de curs/module la libera alegere</b>				<b>600</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>6 E</b>	<b>20</b>

**6. MINIMUM CURRICULAR ÎNȚĂL**  
necesar pentru admiterea la studii superioare de master  
pentru persoane cu studii de licență din domeniile înrudite

Cod	Denumirea disciplinei	Total ore					Forma de evaluare	Nr.credite
		Contact direct	Lucru individual	din care				
				C	S/P	Pr		
F.03.O.010	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice 1	40	110	45	15	15	E	5
S.03.O.031	Bazele transiterii de date	30	90	30		30	E, PA	4
S.04.O.032	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice 2	30	90	30	15	15	E, PA	4
S.04.A.043 S.04.A.044	Arhitectura calculatoarelor/ Arhitectura sistemelor de calcul	60	120	45	15	30	E	6
S.06.O.037	Proiectarea sistemelor cu microprocesoare	60	120	45	15	30	E, PA	6
S.07.O.040	Arhitecturi avansate	40	110	45		30	E	5
	<b>Total ore obligatorii</b>	<b>260</b>	<b>640</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>6 E, 3 PA</b>	<b>30</b>