

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

<b>Domeniul general de studiu:</b>	071. Inginerie și activități ingineresti
<b>Programul de master:</b>	Ingineria Produsului și a Proceselor în Construcția de Mașini
<b>Tipul programului de master:</b>	Master științific
<b>Nr. total de credite de studiu ECTS:</b>	90
<b>Titlul obținut la finele studiilor:</b>	Master
<b>Baza admiterii:</b>	Diploma de studii superioare de licență (ciclul I) sau un act echivalent de studii
<b>Limba de instruire:</b>	Română
<b>Forma de organizare a învățământului:</b>	învățământ cu frecvență

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

**Aprobată modificarea**  
**la ședința Senatului UTM din 04.09.2018,**  
**Proces-verbal nr. 1**



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

## 2. PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE SEMESTRE

Cod	Denumirea unitatii de curs/modulului	Total ore	Contact direct	Lucru individual de cercetare	Nr.ore de ore pe tipuri de activitati			Forma de evaluare	Credite ECTS
					C	S/P	L		
<b>Semestrul I</b>									
F.01.O.01	Modelarea și simularea sistemelor mecanice	150	45	105	20		25	E	5
F.01.O.02	Metodologia cercetării științifice și creativității tehnice	150	45	105	30	15		E	5
F.01.O.03	Managementul proiectelor	180	45	135	20	25		E	6
F.01.O.04	Computer Aided Engineering (avansat)/Computer Aided Manufacturing (avansat)	270	60	210	20		40	E, PA	9
S.01.O.08	Formarea programată a proprietăților produselor industriale	150	45	105	30	15		E	5
<b>Total semestrul 1</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>120</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>5 E, 1 PA</b>	<b>30</b>
<b>Semestrul 2</b>									
S.02.O.06	Dezvoltarea Inovațională a Produselor și Proceselor	240	60	180	30	30		E, PA	8
S.02.O.07	Sisteme Integrate de Proiectare Asistată de Calculator	210	60	150	30		30	E	7
F.02.O.05	Tehnologii Integrate în Construcția de Mașini	240	60	180	30	15	15	E	8
S.02.O.09	Metode și Procedee de Fabricare Aditivă (avansat)/Nano-Obiecte și Nano-Tehnologii	210	60	150	30	15	15	E	7
<b>Total semestrul 2</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>4 E, 1 PA</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL, anul 1 de studii</b>		<b>1800</b>	<b>480</b>	<b>1320</b>	<b>240</b>	<b>115</b>	<b>125</b>	<b>9 E, 2 PA</b>	<b>60</b>
<b>Semestrul 3</b>									
S.03.O.10	Practica de cercetare și elaborarea tezei de master	<b>840</b>		<b>840</b>					<b>28</b>
	Susținerea tezei de master	<b>60</b>		<b>60</b>				<b>TM</b>	<b>2</b>
<b>Numărul orelor de studiu</b>		<b>2700</b>	<b>480</b>	<b>2220</b>	<b>240</b>	<b>115</b>	<b>125</b>		
<b>Numărul examenelor</b>								<b>10</b>	
<b>Numărul proiectelor, tezelor de an</b>								<b>2</b>	
<b>Numărul total de credite ECTS</b>									<b>90</b>

### 3. STAGIILE DE PRACTICĂ

Stagiile de practică		Semes- trul	Durata, săpt/ore	Perioada	Număr de credite
1.	Practica de cercetare și elaborarea tezei de master	3	15 săptămâni/840 ore	Septembrie-decembrie	28
<b>Total:</b>			<b>15 săptămâni/840 ore</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. MINIMUM CURRICULAR ÎNȚIAL

necesar pentru admiterea la studii superioare de master

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Semestrul	Total ore			Numărul de ore			Forma de evaluare	Nr. de credite
			total	contact direct	studiul individual	C	S/P	L		
1	Studiul și Tehnologia Materialelor	1	150	75	75	30	30	15	E	5
2	Rezistența Materialelor sau Mecanica Aplicată	2,3	120	60	60	30	15	15	E	4
3	Desen Tehnic, Modelarea 2D, 3D	2,3	120	60	60	30	15	15	E	4
4	Mecanisme și Organe de Mașini	3	120	60	60	30	15	15	E	4
5	Toleranțe și Control Dimensional	3	120	60	60	30	15	15	E	4
6	Proiectarea Asistată de Calculator	5	120	60	60	30	15	15	E	4
7	Tehnologia Construcțiilor de Mașini sau Sisteme de Tehnologii	5,6	150	75	75	30	30	15	E	5
Total minimul curricular inițial necesar pentru admiterea la studii superioare de master			<b>900</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>210</b>	<b>135</b>	<b>105</b>	<b>7 E</b>	<b>30</b>

### 7. UNITĂȚI DE CURS LA LIBERA ALEGERE (FACULTATIVE)

Codul	Denumirea disciplinei/modulului	Anul	Sem.	Nr de ore, total	Nr de ore contact			Lucru individual de cercetare, ore	Evaluari	Nr de credite
					C	S/P	L			
F.01.L.011	Programarea orientata la obiecte	1	1	90		30		60	E	3
S.02.L.012	Concepte Moderne de Dezvoltare Industrială (Industry 4.0)	1	2	90	15	15		60	E	3
<b>Total, la libera alegere</b>				<b>180</b>	<b>15</b>	<b>45</b>		<b>120</b>	<b>2 E</b>	<b>6</b>