



## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

Domeniul de licență: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**  
Program de studiu: **TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI**  
Forma de învățământ: **cu frecvență**  
Durata studiilor: **4 ani**  
Titlul absolventului : **INGINER**

### **Cerințe pentru obținerea diplomei de inginer:**

240 de credite din disciplinele obligatorii conform planului de învățământ  
10 credite la examenul de diplomă

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: *Inginerie Industrială*

Program de studiu: **TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI**

Forma de învățământ: *cu frecvență*

Durata studiilor: *4 ani*

Valabil începând cu anul universitar: *2017-2018, anul I de studii*

Aplicabil începând cu anul universitar *2020-2021*

*Acordat*  
 Ședința Senatului  
 din data *27.02.2020*

ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 1						Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
1	Analiză matematică	DF.01.01	2	2			66	E	5							
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF.01.02	2	2			66	E	5							
3	Știința și ingineria materialelor (1)	DD.01.03	2		1		55	E	4							
4	Informatică aplicată	DF.01.04	2		1		30	C	3							
5	Chimie	DF.01.05	2		2		41	E	4							
6	Geometrie descriptivă	DF.01.06	1		2		55	C	4							
7	Economie generală	DC.01.07	2				44	E	3							
8	Educație fizică și sport (1)	DC.01.08		1				C	1*							
9	Limbi moderne (1)	DC.01.09		2			19	C	2							
10	Mecanică	DD.02.10								2	2	1		77	E	6
11	Știința și ingineria materialelor (2)	DD.02.11								2		2		66	E	5
12	Fizică	DF.02.12								2		2		66	E	5
13	Metode numerice	DF.02.13								2		2		41	E	4
14	Comunicare	DC.02.14									2			44	C	3
15	Desen tehnic și infografică (1)	DF.02.15								2		2		66	C	5
16	Educație fizică și sport (2)	DC.02.16									1				C	1*
17	Limbi moderne (2)	DC.02.17									2			19	C	2
<b>Total ore obligatorii pe săptămână</b>			13	7	6		376	5E, 4C	30	10	7	9		379	4E, 4C	30
			26							26						

<b>TOTAL</b>	13	7	6		376	5E, 4C	30	10	7	9		379	4E, 4C	30
	26							26						

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină DPPD NIV 1	Sem. 1						Sem. 2							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
18	Psihologia educației	DF.01.01	2	2			66	E	5							
19	Pedagogie I	DF.02.02								2	2			66	E	5
<b>Total ore facultative pe săptămână</b>			2	2			66	1E	5	2	2			66	1E	5
			4							4						

Notă:

I\* - numărul de ore necesare pregătirii individuale pe sem.

C\* - Colocviu (Admis/Respins), Creditele aferente disciplinei Educație fizică și sport se acordă peste cele obligatorii și nu se pot transfera pentru a atinge numărul de credite obligatorii

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Aprobat  
Ședința Senatului  
din data 23.07.2020

Domeniul: *Inginerie Industrială*

Program de studiu: *TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI*

Forma de învățământ: *cu frecvență*

Durata studiilor: *4 ani*

Valabil începând cu anul universitar: *2017-2018, anul I de studii*

Aplicabil începând cu anul universitar *2020-2021*

ANUL II

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
1	Matematici speciale	DF.03.01	2	2			66	E	5							
2	Rezistența materialelor (1)	DD.03.02	2	2			66	E	5							
3	Mecanisme	DD.03.03	2	1	1		66	E	5							
4	Toleranțe și control dimensional	DD.03.04	2		1		55	E	4							
5	Tehnologia materialelor (1)	DD.03.05	2		1		55	E	4							
6	Desen tehnic și infografică (2)	DF.03.06	2		3		52	C	5							
7	Educație fizică și sport (3)	DC.03.07		1				C	1*							
8	Limbi moderne (3)	DC.03.08		2			19	C	2							
9	Mecanisme (P)	DD.04.09										2	44	P	3	
10	Rezistența materialelor (2)	DD.04.10		2	2	1				2	2	1	52	E	5	
11	Termotehnică și mașini termice	DD.04.11		2	1	1				2	1	1	41	E	4	
12	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice	DD.04.12		2	1	1				2	1	1	41	E	4	
13	Tehnologia materialelor (2)	DD.04.13		2		2				2		2	41	E	4	
14	Electrotehnică și mașini electrice	DD.04.14		2		1				2		1	30	E	3	
15	Electronică	DD.04.15		2		1				2		1	30	C	3	
16	Educație fizică și sport (4)	DC.04.16			1						1			C	1*	
17	Practică de domeniu, 90 ore	DD.04.17												C	4	
Total ore obligatorii pe săptămână			12	8	6		379	5E 3C	30	12	5	7	2	279	5E 3C 1P	30

TOTAL	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
	12	8	6		379	5E, 3C	30	12	5	7	2	279	5E, 3C, 1P	30
	26							26						

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină DPPD NIV 1	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
18	Pedagogie II	DF.03.03	2	2			72	E	5							
19	Didactica specialității	DF.04.04								2	2			72	E	5
Total ore facultative pe săptămână			2	2			72	1E	5	2	2			72	1E	5
			4							4						

Notă:

I\* - numărul de ore necesare pregătirii individuale pe sem.

C\* - Colocviu (Admis/Respins), Creditele aferente disciplinei Educație fizică și sport se acordă peste cele obligatorii și nu se pot transfera pentru a atinge numărul de credite obligatorii



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: *Inginerie Industrială*Program de studiu: *TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI*Forma de învățământ: *cu frecvență*Durata studiilor: *4 ani*Valabil începând cu anul universitar: *2017-2018, anul I de studii*Aplicabil începând cu anul universitar *2020-2021*

*Approbat*  
Sedinta Senatului  
din data *27.07.2020*

## ANUL III

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 5						Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
1	Organe de mașini (1)	DD.05.01	2	1			30	E	3							
2	Organe de mașini (1) (P)	DD.05.02				1	33	P	2							
3	Bazele generării suprafețelor pe mașini unelte	DD.05.03	2		1		55	E	4							
4	Management industrial	DD.05.04	2	1			55	E	4							
5	Tratamente termice	DD.05.05	2		1		30	E	3							
6	Prelucrări prin așchiere și scule așchietoare	DD.05.06	2		1	1	66	E	5							
7	Metoda elementului finit	DD.05.07	2		1		30	C	3							
8	Fabricarea pieselor din mase plastice și compozite	DS.05.08	2		1		30	C	3							
9	Tehnici experimentale	DS.06.09								2		1		30	E	3
10	Organe de mașini (2)	DD.06.10								2		1		30	E	3
11	Organe de mașini (2) (P)	DD.06.11										2	19	P	2	
12	Prelucrări prin deformare plastică la rece (1)	DS.06.12								2		1		30	E	3
13	Mașini unelte (1)	DD.06.13								2		1		30	E	3
14	Tehnologia construcțiilor de mașini (1)	DS.06.14								2		2		41	E	4
15	Vibrații mecanice	DD.06.15								2		1		30	C	3
16	Proiectarea asistată de calculator a produselor - sisteme CAD	DS.06.16										2		19	C	2
17	Practică de specialitate (90 ore)	DS.06.17													C	4
Total ore obligatorii pe săptămână			14	2	5	2	329	5E 2C 1P	27	12		9	2	229	5E 3C 1P	27
			23							23						

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 5						Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
18	Managementul întreținerii sistemelor de producție	DS.05.18	2		1		30	C	3							
19	Optimizarea tehnologiilor de fabricație	DS.05.19														
20	Tehnologia sudării	DS.06.20								2		1		30	C	3
21	Tehnologii de asamblare	DS.06.21								2		1		30	C	3
Total ore opționale pe săptămână			2		1		30	1C	3	2		1		30	1C	3
			3							3						

TOTAL			16	2	6	2	359	5E 3C 1P	30	14		10	2	259	5E 4C 1P	30
			26							26						

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină 1)DPPD NIV 1 2)USV FIM II	Sem. 5						Sem. 6							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
22	Instruire asistată de calculator	1)DS.05.05	1	1			19	C	2							
23	Practică pedagogică (în învățământul preuniversitar obligatoriu) (1)	1)DS.05.06		3			30	C	3							
24	Limbi moderne (5)	2)DC.05.24		2			44	C	3							
25	Managementul clasei de elevi	1)DS.06.07								1	1			44	E	3
26	Practică pedagogică (în învățământul preuniversitar obligatoriu) (2)	1)DS.06.08									3			5	C	2
27	Evaluare finală - portofoliu didactic	1)DS.06.09													E	5
28	Dinamică	2)DS 05 28	2	1	1		41	E	4							
29	Componente electronice ale vehiculelor rutiere	2)DS 05 29	2		1		55	E	4							
30	Dinamica vehiculelor rutiere	2)DS 06 30								2	1	1		41	E	4
31	Dinamica vehiculelor rutiere - proiect	2)DS 06 31											1	33	C	2
32	Construcția vehiculelor rutiere	2)DS 06 32								2		2		41	E	4
Total ore facultative pe săptămână			5	7	2		189	2E, 3C	16	5	5	3	1	164	4E 2C	20
			14							14						

numărul de ore necesare pregătirii individuale pe săptămână



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: *Inginerie Industrială*

Program de studiu: *TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI*

Forma de învățământ: *cu frecvență*

Durata studiilor: *4 ani*

Valabil începând cu anul universitar: *2017-2018, anul I de studii*

Aplicabil începând cu anul universitar *2020-2021*



ANUL IV

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 7						Sem. 8							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
1	Managementul calității	DD.07.01	2	1			55	C	4							
2	Tehnologia construcțiilor de mașini (2)	DS.07.02	2		2		41	E	4							
3	Tehnologia construcțiilor de mașini (3) (P)	DS.07.03				2	19	P	2							
4	Prelucrări prin deformare plastică la rece (2)	DS.07.04	2		1		55	E	4							
5	Dispozitive tehnologice (1)	DD.07.05	2		1		55	E	4							
6	Mașini unelte (2)	DD.07.06	2		2		41	E	4							
7	Robotizarea proceselor tehnologice	DS.08.07								2		2		16	E	3
8	Fabricație asistată de calculator - sisteme CAM	DS.08.08								2			2	16	E	3
9	Prelucrări prin deformare plastică la rece (3) (P)	DS.08.09											2	19	P	2
10	Dispozitive tehnologice (2)	DD.08.10											2	19	P	2
11	Elaborarea proiectului de diplomă	DS.08.11											4	41	C	4
12	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă (60 ore)	DS.08.12													C	4
<b>Total ore obligatorii pe săptămână</b>			10	1	6	2	266	4 E 1 C 1 P	22	4		2	10	111	2E 2C 2P	18

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 7						Sem. 8							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
13	Fiabilitate și mentenanță	DS.07.13	2	2			41	C	4							
14	Managementul riscului	DS.07.14														
15	Logistică	DS.07.15	2		1		55	E	4							
16	Managementul producției și al operațiunilor	DS.07.16														
17	Ingineria fabricației	DS.08.17								2				44	C	3
18	Ergonomie	DS.08.18											1	33	P	2
19	Ingineria fabricației (P)	DS.08.19														
20	Ergonomie (P)	DS.08.20														
21	Tehnologii de prelucrare pe MUCN	DS.08.21								2		2		41	E	4
22	Sisteme CAD/CAPP/CAM	DS.08.22														
23	Proiectarea tehnologiilor pe sisteme flexibile de fabricație	DS.08.23								2		1		30	C	3
24	Automatizarea proceselor tehnologice	DS.08.24														
<b>Total ore opționale pe săptămână</b>			4	2	1		96	1 E 1 C	8	6		3	1	148	1 E 2 C 1 P	12

<b>TOTAL</b>	14	3	7	2		362	5E 2C 1P	30	10		5	11		259	3E 4C 3P	30
	26								26							

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină USV.FIM.TCM	Sem. 7						Sem. 8							
			C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite	C	S	L	P	I*	Forma verif	Nr. credite
25	Managementul întreprinderilor mici și mijlocii	DS.08.25								2	1			5	E	2
26	Analiza activităților economice	DS.08.26														
27	Construcția vehiculelor rutiere - proiect	DS 07 27				2	19	C	2							
28	Motoare cu ardere internă	DS 07 28	2	1	1		41	E	4							
29	Motoare cu ardere internă - proiect	DS 07 29				2	19	C	2							
30	Diagnosticarea vehiculelor rutiere	DS 07 30	2		2		41	C	4							
31	Antreprenoriat	DS 08 31								2			2	41	C	4
<b>Total ore facultative pe săptămână</b>			4	1	3	4	120	1E, 3C	12	4	1		2	46	1E, 1C	6

numărul de ore necesare pregătirii individuale pe sem.

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **INGINERIE INDUSTRIALĂ**

Program de studiu: **TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Durata studiilor: **4 ani**

Valabil începând cu anul universitar: **2017-2018, anul I de studii**

Aplicabil începând cu anul universitar **2020-2021**

Structura anului universitar	Nr. săptămâni		Nr. ore practică		Nr. ore fizice	
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Anul de studii						
I	14	14			26	26
II	14	14		90	26	26
III	14	14		90	26	26
IV	14	14		60	26	26

\*Discipline obligatorii + opționale

## BILANȚ

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore	% realizat	% recom.
1	DISCIPLINE OBLIGATORII	2590	89.78	max 90
	Practică	240		
2	DISCIPLINE OPȚIONALE	322	10.22	min 10
	<b>TOTAL obligatorii și opționale</b>	<b>3152</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
3	DISCIPLINE FACULTATIVE	882	27.98	min 10
	<b>TOTAL ore program de studiu</b>	<b>4034</b>	<b>127.98</b>	<b>100.00</b>

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore	% realizat	% recom.	Nr. de ore	
					Curs	Aplicații
1	DISCIPLINE FUNDAMENTALE	546	17.32	min 17%	266	280
2	DISCIPLINE ÎN DOMENIU	1406	44.61	min 38%	700	706
3	DISCIPLINE DE SPECIALITATE	1004	31.85	min 25%	420	584
4	DISCIPLINE COMPLEMENTARE	196	6.22	max 8%	28	168
	<b>TOTAL</b>	<b>3152</b>	<b>100.00</b>	-	<b>1414</b>	<b>1738</b>

NUMĂR ORE CURS / ORE APLICAȚII	0.81
--------------------------------	------

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare				Total	
		An I	An II	An III	An IV	Nr.	%
1	Examen	9	10	10	8	37	52.11
2	Colocviu	8	6	7	6	27	38.03
3	Proiect	0	1	2	4	7	9.86
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>71</b>	<b>100.00</b>



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Domeniul:** *Inginerie Industrială*

**Program de studiu:** *TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI*

**Forma de învățământ:** *cu frecvență*

**Durata studiilor:** *4 ani*

**Valabil începând cu anul universitar:** *2017-2018, anul I de studii*

**Aplicabil începând cu anul universitar** 2020-2021

### Competențe profesionale

- Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
- Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice
- Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular
- Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare
- Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare
- Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare

### Competențe transversale

- Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.
- Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
- Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.