

**Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava  
Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică**

## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Domeniul: INGINERIE MECANICĂ  
Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ  
Forma de învățământ: *cu frecvență, dual*  
Durata studiilor: 4 ani  
Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025**

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **INGINERIE MECANICĂ**

Programul de studiu: **INGINERIE MECANICĂ**

Forma de învățământ: **cu frecvență, dual**

Durata studiilor: **4 ani**

Valabil începând cu anul I, anul universitar: **2024-2025**

### ANUL I

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 1											Sem. 2																									
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	V	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	V	Nr. credite														
													IIS	OE											IIS	OE													
1	Analiză matematică	DF 01 01	2	2					44		E	4																											
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF 01 02	2	2					44		E	4																											
3	Știința și ingineria materialelor (1)	DD 01 03	2			1			22	36	E	2	2																										
4	Informatică aplicată	DF 01 04	2			1			22	36	C	2	2																										
5	Chimie	DF 01 05	2			2			22	22	E	2	2																										
6	Geometrie descriptivă	DF 01 06	1			2			11	22	C	1	2																										
7	Educație fizică (1)	DC 01 07		1								C	1*																										
8	Limbi moderne (1)	DC 01 08		2								C	1																										
9	Practica în domeniu (1)	DD 01 09						1	2				108																										
10	Mecanică (1)	DD 02 10												2	2									44		E		4											
11	Știința și ingineria materialelor (2)	DD 02 11												2			2						22	22	E	2	2												
12	Fizică	DF 02 12												2	1		1						8	11	E	2	1												
13	Metode numerice	DF 02 13												2			2						22	22	E	2	2												
14	Comunicare	DC 02 14													1								36		C	2													
15	Desen tehnic și infografică (1)	DF 02 15												2			2						22	22	C	2	2												
16	Educație fizică (2)	DC 02 16													1											C	1*												
17	Limbi moderne (2)	DC 02 17													2								22		C	2													
18	Practica în domeniu (2)-proiect	DD 02 18																								C										4*			
19	Practica în domeniu (2)	DC 02 19																						4		C											7		
Total ore impuse pe săptămână			11	7		6		1	2				4E	16	14											4E	16	14											
			27					165	224	4C	30	28					176	196	6C	30																			

RECAPITULAȚIE

11	7		6		1	2				4E	16	14															4E	16	14								
27					165	224	4C	30	28					176	196	6C	30																				

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină USV.FIM.IM	Sem. 1											Sem. 2																						
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	V	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	V	Nr. credite											
													IIS	OE											IIS	OE										
20	Elemente de matematică	DF 01 20	2	2					44		C	4																								
21	Elemente de fizică	DF 01 21	2	2					44		C	4																								
22	Psihologia Educației	DC 01 22	2	2					69		E	5																								
23	Pedagogie	DC 02 23																								2	2							69	E	5
Total ore facultative pe săptămână			6	6							1E	13													2	2							69	1E	5	
			12						157		2C		4							69		0C														

I\* - ore de studiu individual

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

**Rector,**  
Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

**Decan,**  
Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

**Director departament,**  
Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINĂ

**Responsabil program de studii,**  
Șef lucr.univ. dr.ing. Luminița IRIMESCU

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență, dual

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025

### ANUL II

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 3											Sem. 4														
			C	S	L	LIM	P	PIM	Pra IM	I*	I* IM	Forma verificare	Nr. credite		C	S	L	LIM	P	PIM	Pra IM	I*	I* IM	Forma verificare	Nr. credite			
													IIS	OE											IIS	OE		
1	Matematici speciale	DF 03 01	2	1								33		E	3													
2	Mecanică (2)	DD 03 02	2	1		1						8	36	E	2	2												
3	Rezistența materialelor (1)	DD 03 03	2	2								44		E	4													
4	Mecanisme	DD 03 04	2	1		1						8	11	E	2	1												
5	Toleranțe și control dimensional	DD 03 05	2			1						22	11	E	2	1												
6	Tehnologia materialelor	DD 03 06	2			1						22	11	E	2	1												
7	Desen tehnic și infografică (2)	DF 03 07	2			2						22	22	C	2	2												
8	Educație fizică (3)	DC 03 08		1										C	1*													
9	Practica de domeniu (3)	DD 03 09									2		122			6												
10	Desen Tehnic și Infografică (2a)	DF 04 10																		2			22		C	2		
11	Mecanisme (1a)	DD 04 11																		2			22		C	2		
12	Rezistența materialelor (2)	DD 04 12														2	1		1				8	36	E	2	2	
13	Termotehnică	DD 04 13														2			2				22	22	E	2	2	
14	Mecanica fluidelor	DD 04 14														2			2				22	22	E	2	2	
15	Electrotehnică și mașini și acționări electrice	DD 04 15														2			1				22	11	E	2	1	
16	Electronică aplicată	DD 04 16														2			1				22	11	C	2	1	
17	Educație fizică (4)	DC 04 17															1								C	1*		
18	Practică de domeniu (4)	DD 04 18																		2	3			158	C		8	
Total ore impuse pe săptămână			14	6	6				2			6E	17	13	10	2	7	6	3			4E	14	16				
			28								159	213	2C	30	28								140	260	5C	30		

RECAPITULAȚIE

14	6	6				2			6E	17	13	10	2	7	6	3			4E	14	16		
28								159	213	2C	30	28								140	260	5C	30

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 3											Sem. 4																		
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	Forma verificare	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pra IM	I*	I* IM	Forma verifica re	Nr. credite							
													IIS	OE											IIS	OE						
19	Pedagogie II	DC 03 19	2	2					69		E	5																				
20	Didactica specialității	DC 04 20												2	2							69		E	5							
21	Limbi moderne (3)	DC 04 21												2								22		C	2							
Total ore facultative pe săptămână			2	2					69	0	1E 0C	5 5		4	2							91	0	1E 1C	7 7						5 7	

I\* - ore de studiu individual

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

**Rector,**  
Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

**Decan,**  
Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

**Director departament,**  
Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINCĂ

**Responsabil program de studii,**  
Șef lucr.univ. dr.ing. Luminița IRIMESCU

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență, dual

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025

### ANUL III

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 5											Sem. 6																								
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite													
														IIS	OE												IIS	OE										
1	Organe de mașini (1)	DD 05 01	2	1		1						33	11	E	3	1																						
2	Organe de mașini (1a)	DD 05 02						2				0	22	C		2																						
3	Metoda elementului finit	DD 05 03	2			2						22	11	C	2	1																						
4	Mecanica contactului	DS 05 04	2	1								33		C	3																							
5	Tratamente termice	DS 05 05	2			1						22	11	E	2	1																						
6	Bazele proiectării asistate de calculator	DS 05 06	2			1		1				22	11	C	2	1																						
7	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	DD 05 07	2			1						22	11	E	2	1																						
8	Practica de specialitate (1)	DS 05 08							2			122				6																						
9	Organe de mașini (2)	DD 06 09																			22	11	E	2	1													
10	Organe de mașini (2)	DD 06 10																				22	11	E	2	1												
11	Tribologie	DD 06 11																			22	11	E	2	1													
12	Vibrații mecanice	DD 06 12																			22	11	E	2	1													
13	Tehnologie de fabricație	DD 06 13																			22	11	E	2	1													
14	Scule, dispozitive, verificatoare	DS 06 14																			22	11	C	2	1													
15	Limbă moderne (3)	DC 06 15																																				
16	Practică de specialitate (2)	DS 06 16																																				
Total ore impuse pe săptămână			12	2		6			3	2				3E	14	13				10	1															4E	12	14
			25						154	199	4C	27	24						110	196	4C	26																

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 5											Sem. 6																							
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite												
														IIS	OE												IIS	OE									
17	Bazele roboticii	DS 05 17				1						33	11	E	2	1																					
18	Organizarea producției	DS 05 18	2			1																															
19	Polimeri: proprietăți și prelucrări	DS 06 19																																			
20	Achiziția și prelucrarea datelor	DS 06 20																																			
Total ore opționale pe săptămână			2			1						33		1E	2	1				2																	
			3						33			3	4						33	11			1E	2	2	4											

TOTAL	14	2		7		3	2		187	199	4E	16	14	12	1		6	2	7				143	207	5E	14	16	3C	30
	28										4C	30		28													3C	30	

Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină <sup>1</sup> DPPD.NIV.1 <sup>2</sup> USV.FIM.IM.D	Sem. 5										Sem. 6																				
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite								
													IIS	OE											IIS	OE							
21	Instruire asistată de calculator	<sup>1</sup> DS 05 21	1	1							22		C	2																			
22	Practică pedagogică (în învățământul preuniversitar obligatoriu) (1)	<sup>1</sup> DS 05.22		3							8		C	2																			
23	Managementul clasei de elevi	<sup>1</sup> DS 06 23													1	1							47		E	3							
24	Practică pedagogică (în învățământul preuniversitar obligatoriu) (2)	<sup>1</sup> DS 06 24														3							8		C	2							
25	Evaluare finală - Portofoliu didactic	<sup>1</sup> DS 06 25																				125		E	5								
26	Dinamică	<sup>2</sup> DS 05 26	2	1	1						44		E	4																			
27	Componentele electronice ale vehiculelor rutiere	<sup>2</sup> DS 05 27	2		2						44		E	4																			
28	Dinamica vehiculelor rutiere	<sup>2</sup> DS 06 28													2	1	1						44		E	4							
29	Dinamica vehiculelor rutiere (Proiect)	<sup>2</sup> DS 06 29																	1				36		C	2							
30	Construcția vehiculelor rutiere	<sup>2</sup> DS 06 30													2		2						44		E	4							
<b>Total ore facultative pe săptămână</b>			5	5	3						118		<b>2E</b>	<b>12</b>									304		<b>4E</b>	<b>20</b>							
			<b>13</b>									<b>3C</b>	<b>12</b>	<b>14</b>									<b>2C</b>	<b>20</b>									

I\* - ore de studiu individual

**Rector,**  
Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

**Decan,**  
Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

**Director departament,**  
Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINCĂ

**Responsabil program de studii,**  
Șef lucr.univ. dr.ing. Luminița IRIMESCU

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență, dual

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025

### ANUL IV

Nr. crt.	Discipline impuse	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 7												Sem. 8																	
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite									
			IIS		OE		IIS		OE																							
1	Oboseala materialelor și mecanica rupei	DS 07 01	2					1			22	11	E	2	1																	
2	Tehnologii de fabricație	DS 07 02	2			1					22	11	E	2	1																	
3	Tehnologii pentru mașini cu comandă numerică	DS 07 03	2			1					22	11	E	2	1																	
4	Tehnologii pentru mașini cu comandă numerică	DS 07 04						2					C		1																	
5	Sisteme și mijloace de transport	DS 07 05	2					1			22	11	E	2	1																	
6	Mecanica, construcția și proiectarea structurilor	DS 07 06	2			1					22	11	E	2	1																	
7	Practica de specialitate (3)	DS 07 07						2	2		144				8									8	0	C	2					
8	Management	DD 08 08														2						22	22	E	2	2						
9	Modelarea și simularea sistemelor mecanice	DS 08 09																	2							22	C	2				
10	Modelarea și simularea sistemelor mecanice(1a	DS 08 10																								22	C	2				
11	Metode experimentale în inginerie mecanică	DS 08 11														2						22	22	E	2	2						
12	Practică proiect de diplomă - 90 ore	DS 08 12																								75	C	3				
13	Elaborare lucrare de licență - 56 ore	DS 08 13																			4	75	94	C	3	6						
Total ore impuse pe săptămână			10			3		6	2		110	199	1C	5E	10	14	6			2	4				127	235	4C	9	15			
			21						110	199	1C	24	12				127	235	4C	24												

Nr. crt.	Discipline opționale	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 7												Sem. 8																	
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite									
			IIS		OE		IIS		OE																							
14	Fiabilitatea sistemelor mecanice	DS 07 14	2					1			22	11	E	2	1																	
15	Fiabilitate și diagnoză	DS 07 15																														
16	Instalații frigorifice și termice	DS 07 16						2			23	11	C	2	1																	
17	Climatizare	DS 07 17																														
18	Tehnologii de asamblare	DS 08 18														2						22	11	E	2	1						
19	Tehnica reglării	DS 08 19																														
20	Managementul calității	DS 08 20														2	1					23			C*	2*						
21	Managementul proiectelor industriale	DS 08 21																														
22	Bazele sudării	DS 08 22														2				1		22	11	C	2	1						
23	Structuri sudate	DS 08 23																														
Total ore opționale pe săptămână			4					3			45	22	1E	4	2	6	1			1		67	22	1E	4	2						
			7						45	22	1C	6	8				67	22	6C	6												

<b>TOTAL</b>	14			3		9	2		155	221	6E	14	16	12	1		3	4	194	257	3E	13	17
	28								2C	30	27										3C	30	



Nr. crt.	Discipline facultative	Cod disciplină USV.FIM.IM.D	Sem. 7												Sem. 8																				
			C	S	L	L IM	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite		C	S	P	P IM	Pr	I	I IM	V	Nr. credite												
														IIS	OE										IIS	OE									
24	Construcția vehiculelor rutiere (Proiect)	DS 07 24					2					22		C	2																				
25	Motoare cu ardere internă	DS 07 25	2	1	1							44		E	4																				
26	Motoare cu ardere internă (Proiect)	DS 07 26					2					22		C	2																				
27	Diagnosticarea vehiculelor rutiere	DS 07 27	2		2							44		C	4																				
28	Managementul întreprinderilor mici și mijlocii	DS 08 28																																	
29	Analiza activităților economice	DS 08 29																																	
30	Antreprenariat	DS 08 30																																	
<b>Total ore facultative pe săptămână</b>			<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>4</b>					<b>132</b>		<b>1E</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>							<b>49</b>		<b>1E</b>	<b>6</b>						
			<b>12</b>										<b>3C</b>	<b>12</b>	<b>5</b>					<b>1C</b>	<b>6</b>														

I\* - ore de studiu individual

Examen de diplomă (se acordă după promovarea examenului)	credite	10
--	---------	----

**Rector,**  
Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

**Decan,**  
Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

**Director departament,**  
Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINCĂ

**Responsabil program de studii,**  
Șef lucr.univ. dr.ing. Luminița IRIMESCU

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ  
 Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ  
 Forma de învățământ: cu frecvență, dual  
 Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025

Structura anului universitar	Nr. săptămâni		Nr. ore fizice pe săptămână*	
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
Anul de studii				
I	14	14	27	28
II	14	14	28	28
III	14	14	28	26
IV	14	14	28	27

\*Discipline obligatorii + opționale

## BILANȚ

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat	% recom.
1	DISCIPLINE IMPUSE	2562	88.90%	max 90%
	Practică	240		
2	DISCIPLINE OPȚIONALE	350	11.10%	min 10%
	<b>TOTAL Impuse și opționale</b>	<b>3152</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
3	DISCIPLINE FACULTATIVE	1022	32.42%	min 10% din obligatorii
	<b>TOTAL Ore program de studiu</b>	<b>4174</b>	<b>132.42%</b>	<b>min 110%</b>

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	% realizat	% recom.	Nr. de ore	
					Curs	Aplicații
1	DISCIPLINE FUNDAMENTALE	546	19.02%	>17%	266	280
2	DISCIPLINE ÎN DOMENIU	1176	40.98%	>38%	588	588
3	DISCIPLINE DE SPECIALITATE	994	34.63%	>25%	504	490
4	DISCIPLINE COMPLEMENTARE	154	5.37%	<8%	0	154
	<b>TOTAL</b>	<b>2870</b>	<b>100%</b>	<b>100.00</b>	<b>1358</b>	<b>1512</b>

NUMAR ORE CURS / ORE APLICAȚII	0.90
--------------------------------	------

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare				Total	
		An I	An II	An III	An IV	Nr.	%
1	Examen	9	10	9	9	37	56.06%
2	Colocvii si proiecte	10	7	7	5	29	43.94%
	<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>

Rector,  
 Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

Decan,  
 Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

Director departament,  
 Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINĂ

Responsabil program de studii,  
 Șef lucr.dr.ing. Luminița IRIMESCU

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: INGINERIE MECANICĂ

Programul de studiu: INGINERIE MECANICĂ

Forma de învățământ: cu frecvență, dual

Durata studiilor: 4 ani

Valabil începând cu anul I, anul universitar: 2024-2025

### Competențe profesionale

aprobă proiecte ingineresti
definește cerințe tehnice
efectuează cercetare științifică
elaborează studiul de fezabilitate
evaluează viabilitatea financiară
execută calcule matematice analitice
furnizează documentație tehnică
găsește soluții pentru probleme
gestionează proiecte de inginerie
identifică nevoile clienților
interpretează cerințe tehnice
proiectează prototipuri
utilizează soft CAD
utilizează software de desen tehnic
analizează datele testelor
analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii
aplică sisteme avansate de fabricație
concepe și execută modelul virtual al unui produs
înregistrează datele încercărilor
întreține echipamente
planifică etapele de producție
proiectează prototipuri
stabilește fezabilitatea procesului de producție
utilizează sisteme CAE

### Competențe transversale

aplica competente de baza în materie de programare
aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic
efectuează calcule
gândește analitic
lucrează în echipe
operează echipamente hardware digitale
utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice

**Rector,**

Prof.univ.dr.Mihai DIMIAN

**Director departament,**

Conf.univ.dr.ing. Delia CERLINĂ

**Decan,**

Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

**Responsabil program de studii,**

Șef lucr.dr.ing. Luminița IRIMESCU