

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### A. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivele educaționale, formulate din perspectiva calificării profesionale ale absolventului de Inginerie Economică în Domeniul Mecanic și rezultate prin operaționalizarea competențelor de formare, sunt structurate pe cele trei dimensiuni:

- Competențe cognitive;
- Competențe aplicativ-practice (instrumental-operaționale)
- Competențe de comunicare și relaționare.

Acestea sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos și detaliat în programele de formare ale modulelor/disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective de formare specifice specializării	Competențe specifice	Structura modulelor/disciplinelor
Educație generală (comunicare, limbi străine)	Nivelul mediu scris și vorbit. Capabilități medii de comunicare interviuri, audhuri, relaționare etc.	Tehnici de comunicare, Limbi străine
Pregătire fundamentală (matematică, fizică, chimie, economie generală)	Cunoștințe teoretice necesare înțelegerii fenomenelor, proceselor și aplicațiilor tehnice și economice.	Analiză matematică, Algebră, geom. analitică și diferențială, Fizică, Chimie, Introducere în economia generală
Tehnologie informatică (utilizarea calculatoarelor, programare la nivel de bază și evoluat, internet și tehnici multimedia)	Abilități practice de identificare a componentelor hard ale calculatoarelor, abilități de lucru cu sistemul de operare Windows, cu pachetul Office, în mediul de programare Matlab abilități de programare în limbaje de bază C++. Abilități de utilizare a metodelor numerice în rezolvarea problemelor cu caracter ingineresc și economic.	Programarea calculatoarelor I, II Metode numerice, Tehnici multimedia și internet
Pregătire tehnică mecanică generală (desen tehnic, fundamente de inginerie mecanică, electrică, termotehnică, materiale)	Cunoștințe teoretice generale și abilități de identificare și alegere de produse mecanice, electrice, termice și combinate. Abilități de grafică tehnică. Abilități generale de analiză și sinteză conceptuală și constructivă a sistemelor mecanice	Geometrie descriptivă și desen tehnic, Desen tehnic, Mecanică, Rezistența materialelor, Tehnologia materialelor, Mecanisme, Organe de mașini, Termotehnică, Introducere în electrotehnică
Legislație generală (drept și legislație economică, drept comercial)	Cunoștințe teoretice generale în legislația economică.	Drept și legislație economică, Drept comercial
Proiectare asistată de calculator (CAD)	Abilități de proiectare constructivă cu ajutorul calculatorului a produselor, structurilor și sistemelor tehnice.	Bazele proiectării asistate de calc, Proiectarea asistată de calculator
Procese tehnice în domeniul mecanic (toleranțe și măsurători tehnice, mașini unelte, aşchiere și scule aşchietoare, dispozitive, tratamente termice tehnologii de presaj la rece, tehnologia fabricării produselor)	Cunoștințe teoretice de bază și de specialitate în domeniul fabricației mecanice. Abilități de analiza și sinteză a proceselor de fabricație mecanică. Abilități de proiectare a proceselor tehnologice de fabricație, sculelor, dispozitivelor și mașinilor specifice acestora. Gândire inovatoare.	Toleranțe și control dimensional, Așchiere și scule aşchietoare, Tratamente termice, Mașini unelte, Proiectarea dispozitivelor, Sisteme flexibile de fabricație, Tehnologia ştanțării și matrițării, Tehnologia fabricării produselor,
Economie și finanțe (contabilitate, economia întreprinderii, finanțe și credit, analiza economică a sistemelor de producție)	Cunoștințe teoretice și de bază în domeniul financiar și contabil, abilități practice de analiză și sinteză a parametrilor economici ce definesc o societate comercială.	Contabilitate, Economia întreprinderii, Statistică, Finanțe și credit, Analiza econ. a sist. de producție
Management și marketing (managementul mediului, calității, cercetării, managementul resurselor umane, comercial, marketing, organizarea producției, logistică)	Cunoștințe teoretice și de bază, abilități practice privind activitatea managerială și de marketing pentru întreaga structură din cadrul unei societăți comerciale. Abilități și competențe de dezvoltare a unei afaceri proprii.	Managementul mediului, Managementul calității, Manag. cercetări și dezvolt. produselor, Managementul mentenanței, Modelarea și simularea sist. de prod, Logistică industrială, Ingineria sistemelor de producție, Management comercial, Management, Marketing

RECTOR

Prof.univ. dr. ing. Cornel Antal

DECAN

Prof.univ.dr.ing. Bungău Constantin

**ANUL I**

Cod	Discipline	Tip	Semestrul I					Total ore	Felul verific	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA					
						L	P				
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.01.01	Analiză matematică	DF	28	10	4	-	-	42	Ex	3	
UO.IMT.IEDM.01.02	Algebră, geometrie analitică și diferențială	DF	28	10	4	-	-	42	Ex	3	
UO.IMT.IEDM.01.03	Programarea calculatorului I	DF	42	-	-	42	-	84	Ex	7	
UO.IMT.IEDM.01.04	Geometrie descriptivă și desen tehnic	DF	28	-	-	42	-	70	Ex	6	
UO.IMT.IEDM.01.05	Fizică	DF	28	-	-	14	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.01.06	Chimie	DF	28	-	-	14	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.01.07	Sport I	DC	7	5	2	-	-	14	Cv	1	
<b>TOTAL</b>			<b>189</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>112</b>	<b>-</b>	<b>336</b>		<b>26</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>											
	Pachet opțional 1		14	10	4	-	-	28	Cv	2	
UO.IMT.IEDM.01.08	Engleză I	DC									
UO.IMT.IEDM.01.09	Germană I	DC									
UO.IMT.IEDM.01.10	Franceză I	DC									
	Pachet opțional 2		14	10	4	-	-	28	Cv	2	
UO.IMT.IEDM.01.11	Tehnici de comunicare	DC									
UO.IMT.IEDM.01.12	Filozofie	DC									
<b>TOTAL</b>			<b>28</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56</b>		<b>4</b>	
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.02.01	Programarea calculatorului II	DF	42	-	-	56	-	98	Ex	7	UO.IMT.IEDM.01.03
UO.IMT.IEDM.02.02	Desen tehnic	DF	42	-	-	42	-	84	Ex	8	UO.IMT.IEDM.01.04
UO.IMT.IEDM.02.03	Știința și ingineria materialelor	DDL	42	-	-	28	-	70	Ex	5	
UO.IMT.IEDM.02.04	Mecanică I	DDL	28	10	4	14	-	56	Ex	5	
UO.IMT.IEDM.02.05	Tehnologia materialelor I	DDL	28	-	-	14	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.02.06	Sport II	DC	7	5	2	-	-	14	Cv	1	
<b>TOTAL</b>			<b>189</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>154</b>		<b>364</b>		<b>29</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>											
	Pachet opțional 1		14	10	4	-	-	28	Cv	1	
UO.IMT.IEDM.02.07	Engleză II	DC									
UO.IMT.IEDM.02.08	Germană II	DC									
UO.IMT.IEDM.02.09	Franceză II	DC									
<b>TOTAL</b>			<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28</b>		<b>1</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>											
UO.IMT.IEDM.02.10	Limbă străină	DC	14	10	4	-	-	28	Cv	2	

**Legendă:** DF - disciplină fundamentală, DDL – Disciplină de domeniu de licență, DS - disciplină de specialitate, DC - disciplină complementară, FV - forma de verificare, Cr-număr de credite, TC - teme de control, AT – activități tutoriale, AA – activități aplicative

RECTOR

Prof.univ. dr. ing. Cornel Antal

DECAN

Prof.univ.dr.ing. Bungău Constantin

**ANUL II**

Cod	Discipline	Tip	Semestrul III					Total ore	Felul verific	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA					
						L	P				
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.03.01	Metode numerice	DF	28	-	-	28	-	56	Ex	5	
UO.IMT.IEDM.03.02	Drept și legislație economică	DDL	28	10	4	-	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.03.03	Mecanică II	DDL	28	-	-	14	-	42	Ex	3	UO.IMT.IEDM.02.04
UO.IMT.IEDM.03.04	Rezistența materialelor I	DDL	28	10	4	-	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.03.05	Bazele proiectării asistate de calculator	DDL	28	-	-	28	-	56	Ex	4	
UO.IMT.IEDM.03.06	Introducere în electrotehnică	DDL	14	-	-	14	-	28	Cv	2	
UO.IMT.IEDM.03.07	Tehnologia materialelor II	DDL	28	-	-	14	-	42	Ex	3	UO.IMT.IEDM.02.05
UO.IMT.IEDM.03.08	Toleranțe și control dimensional	DS	28	-	-	28	-	56	Ex	5	
UO.IMT.IEDM.03.09	Sport III	DC	7	5	2	-	-	14	Cv	1	
	<b>TOTAL</b>		<b>217</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>126</b>		<b>378</b>		<b>29</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>											
	Pachet opțional 1		7	5	2	-	-	14	Cv	1	
UO.IMT.IEDM.03.10	Engleză III	DC									
UO.IMT.IEDM.03.11	Germană III	DC									
UO.IMT.IEDM.03.12	Franceză III	DC									
	<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>		<b>1</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>											
UO.IMT.IEDM.03.13	Limbă străină	DC	14	10	4			28	Cv	2	

Cod	Discipline	Tip	Semestrul IV					Total ore	Felul verific	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA					
						L	P				
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.04.01	Introducere în economia generală	DF	28	10	4	-	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.04.02	Rezistența materialelor II	DDL	28	-	-	14	-	42	Ex	3	UO.IMT.IEDM.03.04
UO.IMT.IEDM.04.03	Mecanisme	DDL	28	-	-	14	-	42	Ex	3	
UO.IMT.IEDM.04.04	Termotehnică	DDL	28	-	-	14	-	42	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.04.05	Organe de mașini	DDL	28	-	-	14	14	56	Ex	4 (3Ex,1P)	
UO.IMT.IEDM.04.06	Teoria sistemelor și reglaj automat	DDL	28	-	-	14	-	42	Ex	4	
UO.IMT.IEDM.04.07	Contabilitate	DDL	28	20	8	-	-	56	Cv	3	
UO.IMT.IEDM.04.08	Prelucrarea datelor și sistemelor informatice în domeniul economic	DDL	28	-	-	28	-	56	Ex	4	UO.IMT.IEDM.01.03
UO.IMT.IEDM.04.09	Practică	DDL		-	-	-	-	120	Cv	2	
	<b>TOTAL</b>		<b>210</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>98</b>	<b>14</b>	<b>498</b>		<b>29</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>											
	Pachet opțional 1		7	5	2	-	-	14	Cv	1	
UO.IMT.IEDM.04.10	Engleză IV	DC									
UO.IMT.IEDM.04.11	Germană IV	DC									
UO.IMT.IEDM.04.12	Franceză IV	DC									
	<b>TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>		<b>1</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>											
UO.IMT.IEDM.04.13	Sport IV	DC	7	5	2	-	-	14	Cv	2	

**Legendă:** DF-disciplină fundamentală, DDL – Disciplină de domeniu de licență, DS- disciplină de specialitate, DC- disciplină complementară, FV- forma de verificare, Cr. –număr de credite, TC-teme de control, AT –activități tutoriale, AA –activități aplicative  
 RECTOR  
 DECAN

**ANUL III**

Cod	Discipline	Tip	Semestrul V						Total ore	Felul verif	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA						
						L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>												
UO.IMT.IEDM.05.01	Drept comercial	DDL	28	20	8	-	-	56	Cv	4	UO.IMT.IEDM.03.02	
UO.IMT.IEDM.05.02	Managementul mediului	DDL	28	10	4	-	-	42	Cv	4		
UO.IMT.IEDM.05.03	Economia întreprinderii	DDL	28	10	4	-	-	42	Ex	4		
UO.IMT.IEDM.05.04	Managementul calității	DDL	28	-	-	28	-	56	Ex	5		
UO.IMT.IEDM.05.05	Manag. cercet. și dezvoltării produselor	DS	28	-	-	28	-	56	Ex	4		
UO.IMT.IEDM.05.06	Tratamente termice	DS	28	-	-	14	-	42	Ex	3		
	<b>TOTAL</b>		<b>168</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>294</b>		<b>24</b>		
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>												
	Pachet opțional 1		28	-	-	14	-	42	Cv	3		
UO.IMT.IEDM.05.07	Statistică	DS										
UO.IMT.IEDM.05.08	Relații economice internaționale	DS										
	Pachet opțional 2		14	-	-	28	-	42	Cv	3		
UO.IMT.IEDM.05.09	Tehnici multimedia și internet	DC										
UO.IMT.IEDM.05.10	Istorie	DC										
	<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>84</b>		<b>6</b>		
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>												
UO.IMT.IEDM.05.11	Bazele economiei internaționale	DS	28	10	4	-		42	Cv	3		

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VI						Total ore	Felul verif	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA						
						L	P					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>												
UO.IMT.IEDM.06.01	Finanțe și credit	DDL	28	10	4	-	-	42	Cv	3		
UO.IMT.IEDM.06.02	Ergonomie	DDL	28	-	-	14	-	42	Cv	3		
UO.IMT.IEDM.06.03	Așchiere și scule așchietoare	DS	28	-	-	14		42	Ex	3		
UO.IMT.IEDM.06.04	Mașini unelte	DS	42	-	-	14	28	84	Ex	7 (4Ex, 3P)		
UO.IMT.IEDM.06.05	Proiectarea asistată de calculator	DS	28	-	-	28	14	70	Ex	5 (3Ex, 2P)	UO.IMT.IEDM.03.05	
UO.IMT.IEDM.06.06	Practică	DS	-	-	-	-	-	120	Cv			
	<b>TOTAL</b>		<b>154</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>84</b>	<b>28</b>	<b>400</b>		<b>23</b>		
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>												
	Pachet opțional 1		28	-	-	14	-	42	Cv	3		
UO.IMT.IEDM.06.07	Logistică industrială	DDL										
UO.IMT.IEDM.06.08	Cercetări operaționale	DDL										
	Pachet opțional 2		28	-	-	28	-	56	Ex	4		
UO.IMT.IEDM.06.09	Manag. mentenanței	DS										
UO.IMT.IEDM.06.10	Fiabilitate	DS										
	<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>98</b>		<b>7</b>		
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>												
UO.IMT.IEDM.06.11	Mecatronică	DDL	28	-	-	14		42	Cv	3		

**Legendă:** DF - disciplină fundamentală, DDL – Disciplină de domeniu de licență, DS - disciplină de specialitate, DC - disciplină complementară, FV - forma de verificare, Cr – număr de credite, TC - teme de control, AT – activități tutoriale, AA – activități aplicative

RECTOR

Prof.univ. dr. ing. Cornel Antal

DECAN

Prof.univ.dr.ing. Bungău Constantin

**ANUL IV**

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VII					Total ore	Felul verif	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA					
						L	P				
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.07.01	Ingineria sistemelor de producție I	DDL	28	-	-	28	-	56	Ex	5	
UO.IMT.IEDM.07.02	Marketing	DDL	28	20	8	-	-	56	Ex	4	
UO.IMT.IEDM.07.03	Managementul resurselor umane	DDL	42	20	8	-	-	70	Cv	5	
UO.IMT.IEDM.07.04	Proiectarea dispozitivelor	DS	28	-	-	14	-	42	Ex	3	
UO.IMT.IEDM.07.05	Sisteme flexibile de fabricație	DS	28	-	-	14	14	56	Ex	5 (3Ex,2P)	
	<b>TOTAL</b>		<b>168</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>14</b>	<b>280</b>		<b>22</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>											
	Pachet opțional 1		28	-	-	28	-	56	Cv	5	
UO.IMT.IEDM.07.06	Modelarea și simularea sistemelor de producție	DDL									
UO.IMT.IEDM.07.07	Sisteme integrate de producție	DDL									
	Pachet opțional 2		28	-	-	14	-	42	Ex	3	
UO.IMT.IEDM.07.08	Tehnologia ștanțării și matrițării	DS									
UO.IMT.IEDM.07.09	Prelucrarea maselor plastice	DS									
	<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>98</b>		<b>8</b>	
<b>DISCIPLINE FACULTATIVE</b>											
UO.IMT.IEDM.07.10	Echipe pentru prelucr. maselor plastice	DS	28	-	-	14	-	42	Cv	3	

Cod	Discipline	Tip	Semestrul VIII					Total ore	Felul verif	Credite	Condiționări
			SI	TC	AT	AA					
						L	P				
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>											
UO.IMT.IEDM.08.01	Ingineria sistemelor de producție II	DDL	28	-	-	28	14	70	Ex	8 (5Ex,3P)	UO.IMT.IEDM.07.01
UO.IMT.IEDM.08.02	Management	DDL	28	30	12	-	-	70	Ex	6	
UO.IMT.IEDM.08.03	Analiza econ. a sist. de producție	DS	28	10	4	-	-	42	Cv	5	
UO.IMT.IEDM.08.04	Tehnologia fabricării produselor	DS	28	-	-	14	14	56	Ex	5 (3Ex,2P)	
UO.IMT.IEDM.08.05	Management comercial	DS	28	20	8	-	-	56	Ex		
UO.IMT.IEDM.08.06	Elaborarea lucrării de licență (proiect de diplomă)	DS					84	84			
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>112</b>	<b>378</b>		<b>30</b>	

**Legendă:** DF - disciplină fundamentală, DDL – Disciplină de domeniu de licență, DS - disciplină de specialitate, DC - disciplină complementară, FV - forma de verificare, Cr – număr de credite, TC - teme de control, AT – activități tutoriale, AA – activități aplicative

RECTOR

Prof.univ. dr. ing. Cornel Antal

DECAN

Prof.univ.dr.ing. Bungău Constantin

## CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

### I. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanța		
	Sem. I	Sem. II	I	II	III	iarna	primăvara	vara
Anul I	14	14	4	4	3	2	1	10
Anul II	14	14	4	4	3	2	1	10
Anul III	14	14	4	4	3	2	1	10
Anul IV	14	14	4	2	2	2	1	-

### II. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII ȘI OPȚIONALE

Anul	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	28	28
Anul II	28	28
Anul III	27	27
Anul IV	27	27

### III. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Din fiecare pachet de discipline opționale studentul alege o disciplină care devine obligatorie.

<b>DF</b> - discipline fundamentale:	602 ore (18,10 %)
<b>DDL</b> – discipline de domeniu de licență:	1576 ore (47,5 %)
<b>DS</b> - discipline de specialitate :	946 ore (28,5 %)
<b>DC</b> - discipline complementare:	196 ore (5,9 %)
<b>TOTAL:</b>	<b>3320 ore</b>

### IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ

1. Perioada de întocmire a lucrării de licență (proiectului de diplomă): semestrele 6 – 8.
2. Perioada de susținere a examenului de licență și lucrării de licență (proiect de diplomă): iunie - august, ianuarie – februarie.

### V. Pentru a obține diploma de inginer, este necesar obținerea a 240 total credite pentru disciplinele obligatorii și opționale, astfel:

- **240 Total credite pentru discipline obligatorii și opționale, astfel :**
  - 213 credite la disciplinele obligatorii
  - 27 credite la disciplinele opționale
- **10 credite pentru susținerea examenului de licență** (a proiectului de diplomă)

### VI. Pentru ocuparea unui post didactic (în învățământul gimnazial, liceal sau superior) absolventul trebuie să posede certificat de absolvire eliberat de către Departamentul pentru Pregătire și Perfecționarea Personalului Didactic. Pentru obținerea certificatului absolventul trebuie să dobândească creditele aferente disciplinelor de la modulul psihopedagogic.

RECTOR

Prof.univ. dr. ing. Cornel Antal

DECAN

Prof.univ.dr.ing. Bungău Constantin