

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al promoției 2025-2029

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV

Programul de studii universitare de licență:	INGINERIE MECANICĂ
Domeniul fundamental:	Inginerie mecanică
Domeniul de licență:	Inginerie mecanică
Facultatea:	Inginerie mecanică
Durata studiilor:	4 ani
Forma de învățământ:	cu frecvență redusă (IFR)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este acela de a forma ingineri cu abilități și competențe în domeniul proiectării, executării și testării structurilor mecanice deformabile, având o bază formativă multidisciplinară.

Obiectivele specifice presupun dezvoltarea competențelor legate de procedurile și mijloacele moderne ale proiectării asistate de calculator, bazate pe cele mai noi teorii și metode legate de modelarea și comportarea materialelor și structurilor mecanice deformabile la solicitări statice și dinamice, structuri realizate din materiale metalice, nemetalice, lemn, compozite ș.a.

Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii, conform COR: Cod 214401 – inginer mecanic, Cod 214485 inginer de cercetare în mașini și instalații mecanice.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Competențe profesionale și rezultate ale învățării

CP.1. Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei mecanice

1.1. Cunoștințe

R.1.1.1.1. Studentul/absolventul definește și explică/descrie conceptele, procese, fenomene și/sau modele fundamentale, specifice domeniului de inginerie mecanice.

1.2. Abilități

R.1.2.1.1. Studentul/absolventul aplică metode matematice și fizice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și pentru determinarea unor soluții la probleme specifice ingineriei mecanice.

R.1.2.1.2. Studentul/absolventul poate dezvolta și evalua modele matematice ale fenomenelor particulare ingineriei mecanice.

1.3. Responsabilitate și autonomie

R.1.3.1.1. Studentul/absolventul este capabil să citească, să interpreteze și să rezume, în mod critic, informații noi și complexe din diverse surse.

R.1.3.1.2. Studentul/absolventul definește prin comunicare scrisă și orală ipoteze, concepte cheie necesare explicării și interpretării proceselor fundamentale din domeniul ingineriei mecanice.

CP.2. Capacitatea de gândire și fundamentare în mod abstract în vederea proiectării și dezvoltării de produse și definirea criteriilor de selectare a soluțiilor de proiectare (CAD/CAE)

2.1. Cunoștințe

R.1.2.1.1. Studentul/absolventul posedă cunoștințe teoretice necesare realizării de schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat.

R.1.2.1.2. Studentul/absolventul interpretează și înțelege planuri standard și desene ale componentelor subansamblurilor și ansamblurilor echipamentelor.

2.2. Abilități

R.1.2.2.1. Studentul/absolventul aplică conceptele teoretice în utilizarea sistemelor CAD și CAE, care să contribuie la crearea, modificarea, analiza sau optimizarea unui desen sau model industrial.

R.1.2.2.2. Studentul/absolventul dezvoltă noi modele prin utilizarea abilității a unui software specializat.

2.3. Responsabilitate și autonomie

R.1.2.3.1. Studentul/absolventul gestionează, în mod responsabil, activități profesionale individuale sau de grup legate de proiectare.

R.1.2.3.2. Studentul/absolventul exercită inițiativă în cadrul proiectelor și contribuie activ la atingerea obiectivelor colective.

CP.3. Capacitatea de a proiecta din punct de vedere funcțional structuri și sisteme mecanice

3.1. Cunoștințe

R.1.3.1.1. Studentul/absolventul identifică și descrie principii și metode de bază ale domeniului inginerie mecanică.

3.2. Abilități

R.1.3.2.1. Studentul/absolventul operează cu metode și tehnici de bază din domeniu și le asociază cu reprezentări tehnice specifice domeniului inginerie mecanică.

R.1.3.2.2. Studentul/absolventul poate identifica punctele forte și punctele slabe ale unor concepte abstracte și raționale diferite, pentru a formula soluții și metode alternative de abordare.

R.1.3.2.3. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule mecanice, de rezistență, de funcționalitate și consum energetic specifice structurilor și sistemelor mecanice.

R.1.3.2.4. Studentul/absolventul dezvoltă soluții de proiectare necesare pe baza datelor furnizate.

R.1.3.2.5. Absolventul poate aplica metode de cercetare sistematică și comunica cu părțile relevante pentru a găsi informații specifice și evaluează rezultatele cercetărilor pentru a estima relevanța informațiilor, precum și a sistemelor tehnice conexe și a evoluțiilor acestora în vederea proiectării.

R.1.3.2.6. Absolventul operează dispozitive, utilaje și echipamente concepute pentru măsurători științifice.

3.3. Responsabilitate și autonomie

R.1.3.3.1. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului inginerie mecanică.

R.1.3.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice domeniului inginerie mecanică.

CP.4. Capacitatea de alegere și aplicare a proceselor tehnologice adecvate

4.1. Cunoștințe

R.1.4.1.1. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din domeniul inginerie mecanică.

R.1.4.1.2. Studentul/absolventul identifică și clasifică procesele tehnologice în vederea îmbunătățirii acestora și diagnosticarea funcționării echipamentelor și utilajelor.

4.2. Abilități

R.1.4.2.1. Studentul/absolventul analizează și aplică tehnologia adecvată în vederea realizării produselor proiectate.

R.Î.4.2.2. Studentul/absolventul aplică metodele clasice pentru proiectarea tehnologiilor de fabricare putând estima durata de lucru prin realizarea de calcule precise cu privire la timpul necesar pentru îndeplinirea viitoarelor sarcini tehnice pe baza informațiilor și observațiilor din trecut și din prezent sau estimează durata de lucru a sarcinilor individuale în cadrul unui anumit proiect.

R.Î.4.2.3. Studentul/absolventul poate analiza procesele de producție în vederea realizării de îmbunătățiri.

R.Î.4.2.4. Studentul/absolventul poate opera aplicații software specializate pentru planificarea, proiectarea și modelarea operațiunilor tehnologice.

4.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.4.3.1. Studentul/absolventul asigură monitorizarea standardelor de calitate în procesul de fabricație.

R.Î.4.3.2. Studentul/absolventul decide soluțiile tehnologice optime.

CP.5. Capacitatea de gestionare a aspectelor manageriale

5.1. Cunoștințe

R.Î.5.1.1. Studentul/absolventul poate efectua analize în vederea reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

5.2. Abilități

R.Î.5.2.1. Studentul/absolventul gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect.

R.Î.5.2.2. Studentul/absolventul analizează și utilizează documentația tehnică în procesul derulării proiectelor.

5.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.5.3.1. Studentul/absolventul planifică și gestionează proiecte legate de dezvoltarea produselor de la stadiul de concept la stadiul de realizare fizică.

Competențe transversale și rezultate ale învățării

CT.1. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate

R.Î.CT1.1. Absolventul are capacitatea de a construi o relație de încredere reciprocă, respect și cooperare între membrii aceleiași echipe.

R.Î.CT1.2. Absolventul dă dovadă de onestitate, integritate și credibilitate.

R.Î.CT1.3. Absolventul dă dovadă de loialitate față de echipă și organizația proprie.

R.Î.CT1.4. Absolventul aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice.

CT.2. Comunicare eficientă, formală și informală, în limbi de circulație internațională

R.Î.CT2.1. Absolventul folosește corect, în comunicarea limbii străine, terminologia specifică domeniului de inginerie mecanică.

R.Î.CT2.2. Absolventul își dezvoltă capacitatea de a realiza prezentări sintetice, clare, în fața unui auditoriului nevorbitor de limba română.

R.Î.CT2.3. Absolventul își dezvoltă capacitatea de a elabora rapoarte în limbi străine.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 8 (2 per an universitar)

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26-28

Numărul de săptămâni:

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	–	3	1	10
Anul II	14	14	3	4	2	90 de ore	3	1	10
Anul III	14	14	3	4	2	90 de ore	3	1	10
Anul IV	14	10+4	3	4	2	120 de ore	3	1	–

Practica se desfășoară comasat. Forma de verificare este de tip verificare și se susține la sfârșitul semestrului II al anului universitar respectiv.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse începând cu primul semestru și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale** care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul I, care se exprimă la începutul anului I).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la **disciplinele facultative** și de înscriere a notelor/calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților și în instrucțiunea Inițierea și derularea disciplinelor facultative. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans și condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de diplomă: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. DISCIPLINELE ȘI ACTIVITĂȚILE DIDACTICE ALOCATE PE ANI DE STUDII

Legenda:

C₁ – criteriul obligativității

C₂ – criteriul conținutului

DI – disciplină impusă (obligatorie)

DO – disciplină opțională (la alegere)

DF – disciplină fundamentală

DS – disciplină de specialitate

DC – disciplină complementară

DFc – disciplină facultativă

AI – activități de autoinstruire

SI – studiu individual

SF – seminar față în față (cu prezență fizică)

ST – seminar în sistem tutorial (online sincron/asincron pe platformă)

L – laborator (cu prezență fizică/online sincron pe platformă)

P – proiect (cu prezență fizică/online sincron pe platformă)

Pr – practică

FV – forma de verificare

V – verificare

Cr. – nr. de credite

Observații:

AI = nr. de ore de curs din planul de învățământ pentru IF

SI* = diferența dintre totalul de ore dedicate disciplinei (30 ore x nr. de credite) și nr. de ore didactice pe semestru

SF+ST** = nr. ore de seminar din planul de învățământ pentru IF

* Orele alocate SI se preiau ca atare din planul de învățământ pentru IF și nu intră în calculul totalului numărului de ore didactice obligatorii/opționale pe semestru din planul de învățământ pentru IFR.

** La forma IFR, seminarele sunt constituite din SF (seminare față în față, cu prezență fizică) și ST (seminare în sistem tutorial, desfășurate online sincron/asincron pe platformă), dar ST nu pot reprezenta mai mult de 50% din totalul orelor alocate pentru seminar.



APROBAT,
Prof. dr. Ioan Vasile ABRUDAN,
RECTOR

ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C ₁ : DI	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Analiză matematică	DF	ANAM_IFR	42	14	14				80	E	5									
2.	Geometrie descriptivă	DF	GD_IFR	28			28			64	V	4									
3.	Chimie	DF	CHIM_IFR	28			14			78	E	4									
4.	Ştiinţa şi ingineria materialelor	DF	STM_IFR	28			14			48	E	4									
5.	Tehnologia materialelor	DF	TM_IFR	28			14			48	E	4									
6.	Informatică aplicată	DF	INFA_IFR	28			28			64	E	4									
7.	Etică	DC	COM_IFR	28	8	6				18	V	2									
8.	Ed. fizică şi sport 1	DC	EF01_IFR		8	6				16	V	1									
9.	Algebră liniară şi geometrie analitică şi diferenţială	DF	AGAD_IFR										28	22	20				80	E	5
10.	Desen tehnic şi infografică I	DF	DT01_IFR										28			28			94	V	5
11.	Fizică	DF	FIZ1_IFR										28			14			78	E	4
12.	Mecanică I	DF	MEC1_IFR										42	8	6	14			80	E	5
13.	Programare aplicată în inginerie mecanică	DF	PAIM_IFR										28	8	6	14			64	E	4
14.	Electrotehnică şi maşini electrice	DF	ELME_IFR										28			14			78	E	4
15.	Ed. fizică şi sport II	DC	EF02_IFR											8	6				11	V	1
Total ore didactice obligatorii pe semestru				210	30	26	98				5E+3V	28	182	46	38	84				5E+2V	28
				364								8	350								7

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II												
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.				
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																									
16.	Limba engleză 1	DC	LE3-IFR																						
	Limba franceză 1		LF3-IFR	14	8	6					22	V	2												
	Limba germană 1		LG3-IFR																						
17.	Limba engleză 2	DC	LE4-IFR																						
	Limba franceză 2		LF4-IFR									14	8	6				22	V	2					
	Limba germană 2		LG4-IFR																						
Total ore didactice opţionale pe semestru				14	8	6						1V	2	14	8	6				1V	2				
				28									1	28									1		
Total				392									9	30	378									8	30

Nr. crt.	Discipline facultative C ₁ : DFc	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Voluntariat 1	DC	VOL1-IFR					14		76	V	3									
2.	Complemente de matematici 1	DC	CM1-IFR	14	8	6				32	V	2									
3.	Voluntariat 2	DC	VOL2-IFR														14		76	V	3
4.	Complemente de matematici 2	DC	CM2-IFR										14	8	6				32	V	2
Total ore didactice facultative pe semestru				14	8	6		14			2V	5	14	8	6		14			2V	5
				42								2	42								2

Prof. dr. Ioan Călin ROŞCA,
Decanul facultăţii

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Coordonatorul programului de studii IFR

Aprobat în şedinţa
Senatului Universităţii Transilvania
din Braşov din data de
30 Septembrie 2025



ANUL II

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C ₁ : DI	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Economie generală	DC	ECON_IFR	14	8	6				62	E	3									
2.	Desen tehnic şi infografică II	DF	DT2_IFR	14			42			94	V	5									
3.	Mecanică II	DF	MEC2_IFR	42	14	14	14			66	E	5									
4.	Rezistenţa materialelor I	DF	RM1_IFR	28	14	14	28			66	E	5									
5.	Matematici speciale şi statistică matematică	DF	MSSM_IFR	28	14	14				94	E	5									
6.	Electronică aplicată	DF	ELEA_IFR	28			14			58	E	4									
7.	Ed. fizică şi sport III	DC	EFS3-FR		8	6				11	V	1									
8.	Metode numerice aplicate în inginerie mecanică	DF	MNUM_IFR										28	8	6	14			64	E	4
9.	Mecanica fluidelor şi maşini hidraulice	DF	MFMH_IFR										28	8	6	14			64	E	4
10.	Rezistenţa materialelor II	DF	RM2_IFR										42	8	6	14			80	E	5
11.	Mecanisme	DF	MECS_IFR										42			14	14		80	E	5
12.	Proiectare asistată de calculator	DF	PAC_IFR										28			14	14		64	E	3
13.	Toleranţe şi control dimensional	DF	TCD_IFR										28			14			48	V	3
14.	Practică de domeniu	DD	PD_IFR															90		V	3
15.	Ed. fizică şi sport IV	DC	EFS4-IFR											8	6				11	V	1
Total ore didactice obligatorii pe semestru				154	58	54	98				5E+2V	28	196	32	24	84	28	90		5E+3V	28
				364								7	454								8

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C ₁ : DO	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II										
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.		
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																							
16.	Limba engleză 3	DC	LE3-IFR																				
	Limba franceză 3		LF3-IFR	14	8	6					22	V	2										
	Limba germană 3		LG3-IFR																				
17.	Limba engleză 4	DC	LE4-IFR																				
	Limba franceză 4		LF4-IFR										14	8	6				22	V	2		
	Limba germană 4		LG4-IFR																				
Total ore didactice opţionale pe semestru				14	8	6					22	1V	2	14	8	6				1V	2		
				28								1	28								1		
Total				392								8	30	482								9	30

Nr. crt.	Discipline facultative C ₁ : DFc	C ₂	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Voluntariat 3	DC	VOL3-IFR					14		76	V	3									
2.	Complemente de matematici 3	DF	CM3-IFR	14	8	6				32	V	2									
3.	Voluntariat 4	DC	VOL4-IFR														14		76	V	3
4.	Complemente de matematici 4	DF	CM4-IFR										14	8	6				32	V	2
Total ore didactice facultative pe semestru				14	8	6		14			2V	5	14	8	6		14			2V	5
				42								2	42								2

Prof. dr. Ioan Călin ROŞCA,
Decanul facultăţii

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Coordonatorul programului de studii IFR



ANUL III

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Termotehnică şi maşini termice	DF	TMT_IFR	28	8	6	28			80	E	5									
2.	Maşini unelte şi prelucrări prin aşchiere	DF	MUPA_IFR	28			14			48	V	3									
3.	Vibraţii mecanice	DF	VIBR_IFR	28	8	6	14			94	E	5									
4.	Acţionări hidraulice şi pneumatice	DF	AHP_IFR	28			14			78	E	4									
5.	Organe de maşini I	DF	OM1_IFR	28			14			48	E	3									
6.	Organe de maşini I – proiect	DD	OM1_IFR				14			46	V	2									
7.	Elasticitate şi plasticitate	DS	ELPL_IFR	28	8	6				79	E	3									
8.	Metoda Elementului finit I	DF	MEF_IFR	28			28	14		30	E	5									
9.	Metoda Elementului finit II	DF	MEF2_IFR										28			28	14		50	E	5
10.	Metode experimentale în ingineria mecanică I	DS	MEIM1_IFR										28			14			44	E	3
11.	Organe de maşini II	DF	OM2_IFR										28			14	28		44	E	4
12.	Tehnologie de fabricaţie	DF	TEF_IFR										14			28			33	V	3
13.	Tribologie	DF	TRIB_IFR										28			28			33	E	4
14.	Practică de specialitate	DS	PT2_IFR														90			V	4
Total ore didactice obligatorii pe semestru				196	24	18	112	28			6E+2V	30	126			84	70	90	4E+2V	23	
				378									370								
				8									6								

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II												
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.				
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																									
16.	Vibraţiile maşinilor şi utilajelor	DS	VIMU_IFR										28			14			48	V	3				
	Diagnosticarea vibroacustică a structurilor mecanice		DIAG_IFR																						
17.	Oboseala structurilor mecanice	DS	OBSM_IFR										28			28			64	E	4				
	Fiabilitatea sistemelor mecanice		FIAB_IFR																						
Total ore didactice opţionale pe semestru													56			42			1E+1V						
														98									2	7	
Total				378									8	30	468									8	30

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFc	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Design şi dezvoltare de produs	DC	DDP-IFR	14					14	92	E	4									
2.	Voluntariat 5	DC	VOL5-IFR						14	76	V	3									
3.	Sisteme eoliene	DC	SE-IFR										28			14	14		94	E	5
4.	Voluntariat 6	DC	VOL6-IFR													14			76	V	3
Total ore didactice facultative pe semestru				14					28	1E+1V		7	28			14	28		1E+1V	8	
				42									70								
				2									2								

Prof. dr. Ioan Călin ROŞCA,
Decanul facultăţii

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Coordonatorul programului de studii IFR



ANUL IV

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Metode experimentale în ingineria mecanică II	DS	MEM2_IFR	28			14	14		94	E	5									
2.	Inteligenţă artificială aplicată în inginerie mecanică	DS	PLIN_IFR	28			14	14		94	E	5									
3.	Mecanica materialelor compozite	DS	MMC_IFR	28	14	14				94	E	5									
4.	Dezvoltare durabilă în ingineria mecanică	DS	DEZD_IFR	14	8	6				62	V	3									
5.	Dinamica structurilor mecanice	DS	DINS_IFR										20	6	4		10		80	E	4
6.	Acustică tehnică	DS	MMC_IFR										20	10	10				80	E	4
7.	Optimizări în ingineria mecanică	DS	OPTI_IFR										20	6	4				60	E	3
8.	Optimizări în ingineria mecanică – proiect	DS	OPTI-FR										20				10		50	V	2
9.	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	PDIP_IFR														40		64	V	4
10.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DD	PR3_IFR															120		V	4
Total ore didactice obligatorii pe semestru				98	22	20	28	28			3E+1V	18	80	22	18		60	120	3E+3V	6	21
				196									300								

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																					
10.	Stabilitate statică şi dinamică	DS	STAB_IFR	28			28	14		80	E	5									
	Controlul activ al sistemelor mecanice		CASM_IFR																		
11.	Modelări numerice în mecanica fluidelor	DS	MNMF_IFR	28	8	6	14			50	E	4									
	Fenomene de transfer		FETR_IFR																		
12.	Proiectarea echipamentelor termice	DS	PECT_IFR	28				14		48	V	3									
	Instalaţii frigorifice şi termice		IFTE_IFR																		
13.	Eficienţa energetică în inginerie mecanică	DS	EFEN_IFR										20	6	4			60	E	3	
	Audit energetic		AUDE_IFR																		
14.	Bazele reologiei în inginerie mecanică	DS	REOL_FR										20	10	10			50	E	3	
	Mecanica contactului		MECO_FR																		
15.	Managementul calităţii în industrie	DS	MACA_IFR										20	6	4			60	V	3	
	Managementul proiectelor industriale		MAPI_IFR																		
Total ore didactice opţionale pe semestru				84	8	6	42	28			2E+1V	12	60	22	18				2E+1V	9	
																					168
Total				364									7	30	400					9	30

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFC	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Fiabilitatea produselor	DC	FP-IFR	28			28			64	V	4									
2.	Voluntariat 7	DC	VOL7-IFR					14		76	V	3									
3.	Web design	DC	WD-IFR										20			10			60	V	3
4.	Voluntariat 8	DC	VOL8-IFR													10			80	V	3
Total ore didactice facultative pe semestru				28			28	14			2V	7	20			10	10			2V	6
				70									40								

Prof. dr. Ioan Călin ROŞCA,
Decanul facultăţii

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Coordonatorul programului de studii IFR



APROBAT,
Prof. dr. Ioan Vasile ABRUDAN,
RECTOR

BILANŢ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Obligatorii	714	818	748	496	2776	85,31%
2.	Opţionale	56	56	98	268	478	14,69%
	TOTAL	770	874	846	764	3254	100%
3.	Facultative	84	84	112	110	390	—

BILANŢ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	Total
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Discipline fundamentale	644	672	560	0	1876	57,65%
2.	Discipline de specialitate	0	0	196	644	840	25,82%
3.	Discipline complementare	126	112	0	0	238	7,31%
4.	Practică de domeniu/de specialitate	0	90	90	0	180	5,53%
5.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	0	0	0	120	120	3,69%
	Total	770	874	846	764	3254	100%

BILANŢ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	Total
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Practică de domeniu/de specialitate	0	90	90	0	180	60%
2.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	0	0	0	120	120	40%
	Total	0	90	90	120	300	100%

Prof. dr. Ioan Călin ROŞCA
Decanul facultăţii

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,
Coordonatorul CIDIFR

Prof. dr. Maria Luminiţa SCUTARU,
Coordonatorul programului de studii IFR