

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT al promoției 2024 - 2028

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de licență	Inginerie mecanică
Domeniul fundamental	Științe inginerești
Domeniul de licență	Inginerie mecanica
Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică
Durata studiilor:	4 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență



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 și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective

Dezvoltarea competențelor specifice 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 COR: 214401 / Denumire COR: inginer mecanic

Cod COR: 214485 / Denumire COR: inginer de cercetare în mașini și instalații mecanice

Competențe profesionale

C1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a cunoștințelor fundamentale specifice domeniului de inginerie mecanică

R.Î.1.1. Absolventul poate aplica metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și pentru determinarea unor soluții la probleme specifice ingineriei mecanice;

R.Î.1.2. Absolventul demonstrează capacitatea de a utiliza concepte pentru a crea și înțelege generalizările și de a le corela sau conecta la alte elemente, evenimente sau experimente;

R.Î.1.3. Absolventul operează dispozitive, utilaje și echipamente concepute pentru măsurători științifice;

R.Î.1.4. Absolventul poate explica detaliile tehnice, într-un limbaj tehnic, specific, tuturor părților interesate, într-un mod clar și concis;

R.Î.1.5. Absolventul este capabil să citească, să interpreteze și să rezume, în mod critic, informații noi și complexe din diverse surse;

C2. Capacitatea de gândire și fundamentare în mod abstract în vederea proiectării și dezvoltării de produse și definirea criteriilor de selectare a soluțiilor de proiectare

R.Î.2.1. Absolventul este capabil să realizeze schițe de proiectare necesare la elaborarea și comunicarea conceptelor de proiectare;

R.Î.2.2. Absolventul poate aplica metode de cercetare sistematică și comunică 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

R.Î.2.3. 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.Î.2.4. Absolventul poate concepe și executa modele fizice al unui produs.

R.Î.2.5. Absolventul poate analiza, înțelege și aplica informațiile furnizate cu privire la condițiile tehnice.

R.Î.2.6. Absolventul poate analiza principiile care trebuie luate în considerare pentru proiectele tehnice și alte proiecte tehnice

R.Î.2.7. Absolventul poate înțelege și utilizează documentația tehnică în procesul tehnic general.

C3. Utilizarea programelor specializate pentru proiectare (CAD/CAE)

- R.Î.3.1. Absolventul poate realiza schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat;
- R.Î.3.2. Absolventul este capabil să utilizeze software de inginerie asistată de calculator pentru a efectua analiză de stres cu privire la proiectele de inginerie (sisteme CAE);
- R.Î.3.3. Absolventul este capabil să utilizeze sisteme de proiectare asistată de calculator (CAD) care să contribuie la crearea, modificarea, analiza sau optimizarea unui desen sau model industrial;
- R.Î.3.4. Absolventul este capabil să dezvolte noi modele prin utilizarea abilității a unui software specializat;
- R.Î.3.5. Absolventul este capabil să citească și să înțeleagă planuri standard și desene ale echipamentelor și al proceselor.

C4. Aplicarea metodelor de simulare și testare în dezvoltarea de produs și utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea proceselor asociate domeniului mecanic

- R.Î.4.1. Absolventul este capabil să simuleze comportarea modelelor mecanice pe baza unor soft-uri specializate;
- R.Î.4.2. Absolventul poate elabora protocoale de testare pentru a permite o varietate de analize ale sistemelor mecanice, ale produselor și ale componentelor.
- R.Î.4.3. Absolventul este capabil să testeze unități mecanice folosind echipamente corespunzătoare, colectează și analizează date, monitorizează și evaluează performanța sistemului și ia măsuri, dacă este necesar.
- R.Î.4.4. Absolventul este capabil să aplice standarde de securitate de bază și standarde tehnice specifice echipamentelor pentru a preveni riscurile legate de utilizarea echipamentelor tehnice la locul de muncă;
- R.Î.4.5. Absolventul este capabil să interpreteze și să analizeze datele colectate în timpul testării, pentru a formula concluzii și soluții.
- R.Î.4.6. Absolventul este capabil să pregătească modele inițiale sau prototipuri în vederea testării conceptelor și posibilităților de reproducere.
- R.Î.4.7. Absolventul are capacitatea de a crea prototipuri pentru evaluarea testelor de pre-producție.
- R.Î.4.8. Absolventul poate culege date și statistici în vederea testării și evaluării pentru a genera afirmații și previziuni de tipare, cu scopul de a descoperi informații utile în procesul de decizie.
- R.Î.4.9. Absolventul are capacitatea de a se angaja în conceperea sau crearea de noi cunoștințe prin formulare; de întrebări în legătură cu cercetarea, prin cercetarea, îmbunătățirea sau dezvoltarea de concepte, teorii, modele tehnice, instrumente, software sau metode operaționale și prin utilizarea de metode și tehnici științifice;

C5. Analiza, explicarea și interpretarea proceselor de producție, definirea și clasificarea proceselor tehnologice în vederea îmbunătățirii acestora și diagnosticarea funcționării echipamentelor și utilajelor

- R.Î.5.1. Absolventul poate analiza procesele de producție în vederea realizării de îmbunătățiri;
- R.Î.5.2. Absolventul poate efectua analize în vederea reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.
- R.Î.5.3. Absolventul poate gestiona resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect;
- R.Î.5.4. Absolventul poate 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.5.5. Absolventul poate analiza aspecte ale organizării și planificării producției;
- R.Î.5.6. Absolventul poate enunța și poate descrie conceptele, teoriile și metodele de bază utilizate în procesele de fabricare, mentenanță;

- R.Î.5.7. Absolventul poate aplica principiile și metodele clasice pentru proiectarea tehnologiilor de fabricare și mentenanță;
- R.Î.5.8. Absolventul poate utiliza cunoștințele de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de fabricare;
- R.Î.5.9. Absolventul poate proiecta tehnologii de fabricare și de mentenanță;
- R.Î.5.10. Absolventul poate asigura monitorizarea standardelor de calitate în procesul de fabricație și de finisare;
- R.Î.5.11. Absolventul poate utiliza software specializat pentru planificarea, proiectarea și modelarea operațiunilor tehnologice;
- R.Î.5.12. Absolventul poate stabili dacă un produs sau componentele lui pot fi obținute prin aplicarea principiilor de inginerie;

C6. Coordonarea sistemului de management al calității și al managementului proiectelor

- R.Î.6.1. Absolventul poate planifica, coordona și dirija activitățile de producție în vederea asigurării calității produselor;
- R.Î.6.2. Absolventul poate realiza controlul calității prin efectuarea de inspecții și teste ale serviciilor, proceselor sau produselor;
- R.Î.6.3. Absolventul poate gestiona și planifica diversele resurse, cum ar fi resursele umane, bugetul, termenul, rezultatele și calitatea necesare pentru un anumit proiect, și monitorizează progresele înregistrate în cadrul proiectului pentru a realiza un obiectiv specific într-o anumită perioadă de timp și cu un buget prestabilit.
- R.Î.6.4. Absolventul poate analiza costurile și beneficiile financiare sau sociale ale unui proiect sau ale unei investiții în avans în decursul unei anumite perioade de timp.

Competețe transversale

CT1. 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.

CT2. Comunicare eficientă, formală și informală, în limbi de circulație internațională

- R.Î.CT2.1. Absolventul folosește corect, în comunicarea limbi 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.

1. Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii

Inginer mecanic - 214401

Inginer de cercetare în mașini și instalații mecanice - 214485

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: anul I (28 sem I, 27 sem II); anul II (28 sem I, 28 sem II); anul III (27 sem I, 27 sem II), anul IV (26 sem I, 26 sem II)

Numărul de săptămâni:

	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 ore	3	1	10
Anul III	14	14	3	4	2	90 ore	3	1	10
Anul IV	14	14 (10+4)	3	4	2	84+56 ore proiect diploma	3	1	10

Practica se organizează comasat la finalul semestrelor.

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 semestrul al doilea 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 al II-lea, care se exprimă în semestrul I). 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, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a lucrării de licență / proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.
 Definitivarea lucrării de licență / proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.
 Perioada de susținere a lucrării de licență / proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.
 Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

Ministerul Educației
 Universitatea Transilvania din Brașov
 Facultatea de Inginerie Mecanică
 Programul de studii universitare de licență: Inginerie mecanică
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti
 Domeniul de licență: Inginerie mecanică
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: Cu frecvență

Plan de învățământ valabil în an universitar 2024-2025

Aprobat în ședința
 Senatului Universității Transilvania
 din Brașov, la data de
 30 septembrie 2024.

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Analiză matematică	DF	DI	3	2	0	0	55	0	E	5												
2	Geometrie descriptivă	DF	DI	2	0	2	0	69	0	C	5												
3	Chimie	DF	DI	2	0	1	0	58	0	E	4												
4	Știința și ingineria materialelor	DD	DI	2	0	1	0	33	0	E	3												
5	Tehnologia materialelor	DD	DI	2	0	1	0	33	0	E	3												
6	Informatică aplicată	DF	DI	2	0	2	0	69	0	E	5												
7	Comunicare și etică	DC	DI	2	1	0	0	33	0	E	3												
9	Educație fizică și sport I	DC	DI	0	1	0	0	11	0	A/R	1												
1	Algebră liniară și geometrie analitică și diferențială	DF	DI									2	3	0	0	55	0	E	5				
2	Desen tehnic și infografică I	DF	DI									2	0	2	0	69	0	C	5				
3	Fizică	DF	DI									2	0	1	0	58	0	E	4				
4	Mecanică I	DD	DI									3	1	1	0	55	0	E	5				
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	DI									2	0	2	0	69	0	E	5				
6	Electrotehnică și mașini și acționări electrice	DD	DI									2	0	1	0	58	0	E	4				
8	Educație fizică și sport II	DC	DI									0	1	0	0	11	0	A/R	1				
Total				15	4	7	0	361	0	E	C	V	29	13	5	7	0	375	0	E	C	V	29
Total ore didactice pe săptămână				26								25											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
8	Limba engleză 1	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
8	Limba franceză 1	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
8	Limba germană 1	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
7	Limba engleză 2	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
7	Limba franceză 2	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
7	Limba germană 2	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
Total				1	1	0	0	22	0	E	C	V	2	1	1	0	0	22	0	E	C	V	2
Total ore didactice pe săptămână				2								2											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II												
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr					
10	Voluntariat	DC	DFc	0	0	0	1	61	0		C													
11	Complemente de matematici	DS	DFc	1	1	0	0	0	0		C													
9	Voluntariat	DC	DFc																					
10	Complemente de matematici	DS	DFc									0	0	0	1	61	0		C					
												1	1	0	0	0	0		C					
Total				1	1	0	1	61	0		E	C	V	5	1	1	0	1	61	0	E	C	V	5
Total ore didactice pe săptămână				3								3												

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului
 DS - discipline de specialitate
 C₂* = criteriul obligativității II. DI - discipline obligatorii (impuse)

DF - discipline fundamentale
 DC - discipline complementare
 DD - discipline în domeniul (unde este cazul)

SI = ore de studiu individual
 DO - discipline opționale
 DFc - discipline facultative

RECTOR,
 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 PROF. DR. MARIA LUMINIȚA SCUTARU

DECAN,
 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligativiu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Economie generală	DC	DI	1	1	0	0	47	0	E	3												
2	Desen tehnic și infografică II	DF	DI	1	0	3	0	69	0	C	5												
3	Mecanică II	DD	DI	3	2	1	0	66	0	E	6												
4	Rezistența materialelor I	DD	DI	2	2	2	0	66	0	E	6												
5	Electronică aplicată	DD	DI	2	0	1	0	58	0	E	4												
7	Educație fizică și sport III	DC	DI	0	1	0	0	11	0	A/R	1												
8	Matematici speciale și statistică matematică	DF	DI	2	2	0	0	44	0	E	4												
1	Metode numerice	DF	DI									2	0	2	0	19	0	E	3				
2	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice	DD	DI									2	1	1	0	44	0	E	4				
3	Rezistența materialelor II	DD	DI									3	1	1	0	55	0	E	5				
4	Mecanisme	DD	DI									3	0	1	1	55	0	E	5				
5	Proiectare asistată de calculator	DD	DI									2	0	1	1	44	0	E	4				
6	Toleranțe și control dimensional	DD	DI									2	0	1	0	33	0	C	3				
8	Educație fizică și sport IV	DC	DI									0	1	0	0	11	0	A/R	1				
9	Practica de domeniu	DD	DI									0	0	0	0	0	0	C	4				
Total				11	8	7	0	361	0	E	C	V	29	14	3	7	2	261	0	E	C	V	29
Total ore didactice pe săptămână				26								26											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
6	Limba engleză 3	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
6	Limba franceză 3	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
6	Limba germană 3	DC	DO	1	1	0	0	22	0	C	2												
7	Limba engleză 4	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
7	Limba franceză 4	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
7	Limba germană 4	DC	DO									1	1	0	0	22	0	C	2				
Total				1	1	0	0	22	0	E	C	V	2	1	1	0	0	22	0	E	C	V	2
Total ore didactice pe săptămână				2								2											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II												
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr					
9	Voluntariat	DC	DFc	0	0	0	1	61	0		C	3												
10	Complemente de matematici	DC	DFc	1	1	0	0	0	0		C	2												
10	Voluntariat	DC	DFc										0	0	0	1	61	0		C	3			
10	Complemente de matematici	DC	DFc										1	1	0	0	0	0		C	2			
Total				1	1	0	1	61	0		E	C	V	5	1	1	0	1	61	0	E	C	V	5
Total ore didactice pe săptămână				3								3												

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului.

DS – discipline de specialitate

C₂** = criteriul obligativității.

SI = ore de studiu individual

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

RECTOR,


 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,

 PROF. DR. MARIA LUMINA SCUTARU

DECAN,

 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

Ministerul Educației
 Universitatea Transilvania din Brașov
 Facultatea de Inginerie Mecanică
 Programul de studii universitare de licență: Inginerie mecanică
 Domeniul fundamental: Științe inginerești
 Domeniul de licență: Inginerie mecanică
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: Cu frecvență

Plan de învățământ valabil în an universitar 2026-2027

ANUL III

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Termotehnică și mașini termice	DD	DI	2	1	2	0	55	0	E	5												
2	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	DD	DI	2	0	1	0	33	0	C	3												
3	Vibrații mecanice	DD	DI	2	1	1	0	69	0	E	5												
4	Acționări hidraulice și pneumatice	DD	DI	2	0	1	0	58	0	E	4												
4	Elasticitate și plasticitate	DS	DI	2	1	0	0	58	0	E	4												
4	Metoda Elementului Finit I	DD	DI	2	0	2	1	30	0	E	4												
5	Organe de mașini I	DD	DI	2	0	1	0	69	0	E	3												
7	Organe de mașini I - proiect	DD	DI	0	0	0	1	0	0	C	2												
1	Metode experimentale în ingineria mecanică I	DS	DI									2	0	1	0	58	0	E	4				
2	Metoda elementului finit II	DD	DI									2	0	2	1	30	0	E	4				
3	Organe de mașini II	DD	DI									2	0	1	2	30	0	E	4				
4	Tehnologii de fabricație	DS	DI									1	0	0	2	33	0	C	3				
5	Tribologie	DD	DI									2	0	2	0	19	0	C	4				
8	Practică de specialitate	DS	DI									0	0	0	0	0	0	C	4				
Total				14	3	8	2	372	0	E	C	V	30	9	0	6	5	170	0	E	C	V	23
Total ore didactice pe săptămână				27								20											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
6	Vibrațiile mașinilor și utilajelor	DS	DO											2	0	1	0	33	0	C	3		
6	Diagnosticarea vibroacustică a structurilor mecanice	DS	DO											2	0	1	0	33	0	C	3		
7	Oboseala structurilor mecanice	DS	DO											2	0	2	0	44	0	E	4		
7	Fiabilitatea sistemelor mecanice	DS	DO											2	0	2	0	44	0	E	4		
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	4	0	3	0	77	0	E	C	V	7
Total ore didactice pe săptămână				0								7											

CONFIRMAT
 ORIGINAL


Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II												
				C	S	L	P	Si	Pr	V	Cr	C	S	L	P	Si	Pr	V	Cr					
7	Design si dezvoltare produs	DC	DFc	1	0	0	1	0	0		E	4												
8	Voluntariat	DC	DFc	0	0	0	1	61	0		C	3												
8	Sisteme eoliene	DC	DFc										2	0	1	1	0	0	E	5				
9	Voluntariat	DC	DFc										0	0	0	1	61	0	C	3				
Total				1	0	0	2	61	0		E	C	V	7	2	0	1	2	61	0	E	C	V	8
Total ore didactice pe săptămână				3								5												

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului;

DS – discipline de specialitate

C₂** = criteriul obligativității;

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,

PROF. DR. MARIA LUMINITA SCUTARU

DECAN,

PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Metode experimentale în inginerie mecanică II	DS	DI	2	0	1	1	69	0	E	5												
2	P plăci și învelișuri	DS	DI	2	0	2	0	69	0	E	5												
3	Acustică tehnică	DS	DI	2	0	1	0	83	0	E	5												
6	Dezvoltare durabilă în ingineria mecanică	DS	DI	1	1	0	0	47	0	C	3												
1	Dinamica structurilor mecanice	DS	DI									2	1	0	1	60	0	E	4				
2	Mecanica materialelor compozite	DS	DI									2	2	0	0	60	0	E	4				
3	Optimizări în ingineria mecanică	DS	DI									2	1	0	0	35	0	E	3				
3	Optimizări în inginerie mecanică - Proiect	DS	DI									0	0	0	1	0	0	C	2				
6	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	DI									0	0	0	4	69	0	C	4				
7	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	PEL DD	DI									0	0	0	0	0	0	C	4				
Total				7	1	4	1	268	0	E	C	V	18	6	4	0	6	224	0	E	C	V	21
Total ore didactice pe săptămână				13								16											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II							
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr
4	Stabilitate statică și dinamică	DS	DO	2	0	2	1	55	0	E	5								
4	Controlul activ al sistemelor mecanice	DS	DO	2	0	2	1	55	0	E	5								
5	Modelări numerice în mecanica fluidelor	DS	DO	2	2	1	0	30	0	E	4								
5	Fenomene de transfer	DS	DO	2	2	1	0	30	0	E	4								
7	Proiectarea echipamentelor termice	DS	DO	2	0	0	1	33	0	C	3								
7	Instalații frigorifice și termice	DS	DO	2	0	0	1	33	0	C	3								
4	Reologie	DS	DO									2	2	0	0	19	0	E	3
4	Mecanica contactului	DS	DO									2	2	0	0	19	0	E	3
7	Managementul calitatii în industrie	DS	DO									2	1	0	0	45	0	C	3
7	Managementul proiectelor industriale	DS	DO									2	1	0	0	45	0	C	3

8	Eficiența energetică în inginerie mecanică	DS	DO									2	1	0	0	33	0	E	3				
8	Audit energetic	DS	DO									2	1	0	0	33	0	E	3				
Total				6	2	3	2	118	0	E	C	V	12	6	4	0	0	97	0	E	C	V	9
Total ore didactice pe săptămână				13										10									

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I										Semestrul II										
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr					
8	Voluntariat	DC	DFc	0	0	0	1	65	0	C	3													
9	Fiabilitatea produselor	DC	DFc	2	0	2	0	0	0	C	4													
8	Voluntariat	DC	DFc									0	0	0	1	65	0	C	3					
12	Web design	DC	DFc									2	0	1	0	0	0	C	3					
Total				2	0	2	1	65	0	E	C	V	7	2	0	1	1	65	0	E	C	V	6	
Total ore didactice pe săptămână				5										4										

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului.

DS – discipline de specialitate

C₂** = criteriul obligativității ii.

SI = ore de studiu individual

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,

PROF. DR. MARIA-LUMINITA SCUTARU

DECAN,

PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

Ministerul Educației
 Universitatea Transilvania din Brașov
 Facultatea de Inginerie Mecanică
 Programul de studii universitare de licență: Inginerie mecanică
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti
 Domeniul de licență: Inginerie mecanică
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: Cu frecvență

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatoriu	714	818	748	350	2630	85.67	< 90%
2	Optional	56	56	98	230	440	14.33	> 10%
	Total	770	874	846	580	3070	100	
3	Facultativ	84	84	112	110	390		Min. 10%

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Discipline fundamentale	448	168	0	0	616	20.07	> 17%
2	Discipline de domeniu	196	504	574	0	1274	41.5	>38%
3	Discipline de specialitate	56	0	182	520	702	22.87	>25%
4	Discipline complementare	154	196	112	110	238	7.75	< 8%
5	Practică de specialitate	0	0	90	60	150	4.89	-
6	Practică de domeniu	0	90	0	0	90	2.93	-
	Total	770	874	846	580	3070	100	-

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Practică de specialitate	0	0	90	60	150	62.5	Min. 90 ore
2	Practică de domeniu	0	90	0	0	90	37.5	Min. 90 ore
3	Practică pentru elaborarea lucrării de licență/diplomă	0	0	0	60	60	25,0min. 60 ore	
	Total	0	90	90	60	240	100	

RECTOR,
 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 PROF. DR. MARIA LUMINIȚA SCUTARU

DECAN,
 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
 PROF. DR. IOAN CALIN ROSCA