

# **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

## **al promoției 2019-2023**

**Universitatea *Transilvania* din Brașov**

***Programul de studii  
universitare de licență***

**INGINERIA SISTEMELOR DE ENERGII  
REGENERABILE**

---

***Domeniul fundamental***

**ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

---

***Domeniul de licență***

**INGINERIE INDUSTRIALĂ**

---

***Facultatea***

**DESIGN DE PRODUS ȘI MEDIU**

---

***Durata studiilor:***

**4 ANI**

---

***Forma de învățământ:***

**cu frecvență (IF)**

---

 CONFORM CU  
ORIGINALUL

## **1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE**

Obiectivul general al programului de studii

Formarea de specialisti cu competente in: designul, implementarea, managementul si mentenenta sistemelor de energii regenerabile.

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*

Formarea ansamblului de cunoștințe și abilități generale în domeniul științelor ingineresti, și a celor aplicate în ingineria sistemelor de energii regenerabile.

Formarea setului de instrumente teoretice și practice pentru identificarea, interpretarea și rezolvarea problemelor din domeniul ingineriei industriale.

Formarea competențelor profesionale și transversale necesare inginerului de sisteme de energii regenerabile.

### *Competențe profesionale*

- C1. Efectuarea de calcule și demonstrații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.
  - C1.1 Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din disciplinele fundamentale.
  - C1.2 Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale la explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor și proceselor din ingineria industrială.
  - C1.3 Aplicarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale în calcule ingineresti elementare în proiectarea sistemelor tehnice din ingineria industrială.
  - C1.4 Utilizarea de criterii și metode de evaluare din disciplinele fundamentale la modelarea, analiza și aprecierea proceselor specifice ingineriei industriale.
  - C1.5 Elaborarea de proiecte de inginerie industrială prin identificarea, selectarea și utilizarea principiilor, metodelor și soluțiilor din disciplinele fundamentale.
- C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentari grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.
  - C2.1 Definirea principiilor și metodelor din științele de bază ale domeniului ingineriei industriale asociate cu reprezentari grafice.
  - C2.2 Utilizarea cunoștințelor din științele ingineresti de bază pentru explicarea și interpretarea desenelor de execuție și de ansamblu specifice ingineriei industriale.
  - C2.3 Aplicarea de principii și metode de bază asociate cu reprezentari grafice în aplicații specifice ingineriei industriale, în condiții de asistenta calificată.
  - C2.4 Utilizarea de criterii și metode de evaluare pentru modelarea, analiza și aprecierea reprezentarilor grafice din procese specifice ingineriei industriale.
  - C2.5 Elaborarea de proiecte pe baza principiilor și metodelor din științele de bază ale ingineriei industriale și asocierea cu reprezentari grafice.

*U.S.* **CONFORM CU  
ORIGINALUL**

C3. Utilizarea aplicatiilor software si a tehnologiei digitale in rezolvarea de sarcini specifice sistemelor de energii regenerabile.

C3.1 Identificarea adekvata a principiilor, metodelor si instrumentelor de baza legate de aplicatiile software specifice sistemelor de energii regenerabile.

C3.2 Utilizarea cunostintelor de baza din tehnologiile digitale pentru explicarea si interpretarea datelor specifice sistemelor de energii regenerabile.

C3.3 Aplicarea de principii si metode de baza din aplicatii software si tehnologii digitale pentru sisteme de energii regenerabile, in conditii de asistenta calificata.

C3.4 Utilizarea de criterii si metode de evaluare, pentru aprecierea calitativ-cantitativa a aplicatiilor software specifice sistemelor de energii regenerabile.

C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice sistemelor de energii regenerabile pe baza selectarii, combinarii si utilizarii de aplicatii software specifice.

C4. Elaborarea de proiecte specifice sistemelor de energii regenerabile adaptate mediului de implementare.

C4.1 Identificarea adekvata a conceptelor, principiilor, metodelor si terminologiei specifice instrumentelor de baza din domeniul sistemelor de energii regenerabile.

C4.2 Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea problemelor de adaptare a sistemelor de energii regenerabile la conditiile de implementare.

C4.3 Aplicarea de principii, metode si instrumente de baza in conceptia sistemelor de energii regenerabile, in conditii de asistenta calificata.

C4.4 Utilizarea de criterii si metode standard de evaluare, pentru aprecierea calitativ-cantitativa a performantelor sistemelor de energii regenerabile.

C4.5 Elaborarea de proiecte profesionale pentru sisteme de energii regenerabile prin selectarea, combinarea si utilizarea de principii, metode si standarde specifice.

C5. Implementarea, exploatarea si mentenanta sistemelor de energii regenerabile

C5.1 Descrierea conceptelor, principiilor, metodelor si instrumentelor de baza in implementarea, exploatarea si mentenanta sistemelor de energii regenerabile.

C5.2 Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea functionalitatii sistemelor de energii regenerabile.

C5.3 Aplicarea de principii, metode si instrumente de baza pentru exploatarea si mentenanta sistemelor de energii regenerabile, in conditii de asistenta calificata.

C5.4 Utilizarea de criterii si metode standard de evaluare pentru aprecierea calitativ-cantitativa a performantelor sistemelor de energii regenerabile.

C5.5 Elaborarea de proiecte profesionale pentru implementarea sistemelor de energii regenerabile pe baza selectarii si utilizarii de normative si standarde specifice.

C6. Planificarea, conducerea, asigurarea si controlul calitatii in domeniul sistemelor de energii regenerabile

C6.1 Identificarea adekvata a conceptelor, principiilor, metodelor si terminologiei specifice managementului calitatii in domeniul sistemelor de energii regenerabile.

C6.2 Utilizarea cunostintelor de baza din managementul calitatii pentru explicarea si interpretarea unor studii de caz privind sistemele de energii regenerabile.

C6.3 Aplicarea de principii, metode si instrumente de baza din managementul calitatii in sistemele de energii regenerabile, in conditii de asistenta calificata.

C6.4 Utilizarea de criterii si metode de evaluare, pentru aprecierea calitatii proiectelor, produselor si proceselor specifice sistemelor de energii regenerabile.

C6.5 Elaborarea de proiecte de management al calitatii in sistemele de energii regenerabile pe baza selectarii si utilizarii de concepte si principii specifice.

## *Competente transversale*

CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea rationamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite palete ierarhice. Promovarea spiritului de initiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

CT3. Autoevaluarea obiectiva a nevoii de formare profesională continuă în scopul insertiei pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerintelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

## **2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR**

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestrul: 30

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

Numărul de săptămâni: 14

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restante		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	14	4	4	2	3	3	1	10
Anul III	14	14	4	4	2	3	3	1	10
Anul IV	14	14*	3	3	1	2	3	1	-

\*Activitățile didactice din anul IV se derulează pe parcursul a 10 săptămâni, urmate de 4 săptămâni de activitate de proiect. Practica se organizează comasat pe perioada vacanței de vară pentru anul III și pe parcursul semestrului II în anii II și IV.

## **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).

Organizarea cursurilor la **disciplinele facultative** se face prin *Centrul de Formare continuă* (CFC). În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului. Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- a) Modul A (discipline socio-umane)
- b) Modul B (limba română și alte limbi moderne)
- c) Modul C (discipline de informatică, TIC)
- d) Modul D (discipline tehnice)
- e) Modul E (discipline sportive).

 CONFORM CU  
ORIGINALUL

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/ calificativelor în Suplimentul la diplомă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studenților*. 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 optionale.

#### **4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU**

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 LICENȚĂ**

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

Definitivarea proiectului de licență: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de licență: 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. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel I**, pentru învățământul gimnazial și **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel II**, pentru învățământul liceal, postliceal sau superior. Programele de formare psihopedagogică de nivel I și nivel II sunt organizate și coordonate de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) conform legislației în vigoare.

Certificarea competențelor pentru profesia didactică se poate obține la două niveluri, respectiv:

- **Nivel I** (inițial) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul gimnazial, cu condiția acumulării unui minimum de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
- **Nivel II** (de aprofundare) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul liceal, postliceal sau superior, cu satisfacerea a două condiții:
  - acumularea unui minimum de 60 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
  - absolvirea unui program de masterat în domeniul diplomei de studii universitare de licență.

Programele de formare psihopedagogică nivel I și nivel II se finalizează cu examen de absolvire pentru fiecare nivel de certificare.

#### **7. DISCIPLINELE DE STUDIU PE ANI**

Aprobat în ședința  
Senatului Universității Transilvania  
din Brașov din data de  
24.09.2019

**ANUL I**

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul I							Semestrul II								
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr		
1	Analiză matematică	DF	DI	DIAM01	2	3			55	E1	5									
2	Chimie	DF	DI	DICH01	2		1		58	E1	4									
3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	DI	DIPC01	1		3		94	C1	6									
4	Grafica asistată de calculator I	DF	DI		2		4		66	E1	6									
5	Ştiință și ingineria materialelor	DD	DI	DISM01	3		2		80	E1	6									
6	Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DI	DIAGAD								2	2		44	E2	4			
7	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	DF	DI	DIPC02								1		3	44	E2	4			
8	Grafica asistată de calculator II	DF	DI									1		3	69	C2	5			
9	Mecanică	DD	DI	DIMC02								3	2		55	E2	5			
10	Fizică	DF	DI	DIFZ02								2	1	1	44	E2	4			
11	Economie generală	DC	DI	DIEG02								1	1		22	C2	2			
12	Sisteme de Energii Regenerabile	DS	DI	SER02								1		1	47	C2	3			
13	Limbi moderne engleză, franceză, germană, spaniolă	DC	DI	LS01/02	1	1			47	C1	3	1	1		47	C2	3			
14	Educatie Fizica și Sport	DC	DI	EF01/02		1			11	A/R	1		1		11	A/R	1			
Total					11	5	10	0	411	E	C+ A/R	30 +1	12	8	8	0	383	E	C+ A/R	30 +1
Total ore didactice pe săptămână					26							28								

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul I							Semestrul II						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1	MODUL A (socio-umane)	DC	DFc		2	1			33	C1	3							
2	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C1	3							
3	MODUL C (informatică)	DS	DFc									2		1	58	C2	4	
4	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1	58	C2	4	
5	MODUL E (sportive)	DC	DFc															



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA

DECAN,  
Prof.dr.ing. Codruța Ileana JALIU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,  
Prof.dr.ing. Ion VIȘĂ

**ANUL II**

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul III							Semestrul IV							
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Matematici speciale	DF	DI	DIMS03	2	2			44	E3	4								
2	Baze de date și prelucrări statistice	DS	DI	DIBDPS	1		1		72	C3	4								
3	Metode numerice	DF	DI	DIMN03	2		2		69	C3	5								
4	Rezistența materialelor	DD	DI	DIRM03	3	1	2		41	E3	5								
5	Mecanisme I	DD	DI	DIME03	3		1	1	80	E3	6								
6	Electrotehnica	DD	DI	DIEA03	2		2		44	E3	4								
7	Bazele proiectării asistate de calculator	DD	DI	DIM3D								1		3		19	C4	3	
8	Dezvoltare durabilă	DS	DI	DIDD04								2		1		33	E4	3	
9	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice	DD	DI	DIMF04								2		1		33	C4	3	
10	Electrochimie și coroziune	DS	DI	ECHC04								3		1		44	E4	4	
11	Termotehnica și mașini termice	DD	DI	DITMT								2		1		33	E4	3	
12	Mecanisme II și Organe de mașini I	DD	DI	DIOM04								3		1	1	55	E4	5	
13	Practica de domeniu (90 ore)	DD	DI	ERPR04												90	C4	4	
14	Mașini și acțiuni electrice	DD	DO	MEA04								2		1		33	E4	3	
	Elemente de electronica			EE04												58		4	
15	Limbi moderne engleză, franceză, germană, spaniolă	DC	DI	LS03/LS04	1	1			22	C3	2	1	1			22	C4	2	
16	Educație Fizică și Sport	DC	DI	EF03/EF04		1			11	A/R	1		1			11	A/R	1	
Total					14	5	8	1	383	E	C+A/R	30+1	16	2	9	1	308	E	C+A/R
										4	4						5	5	30+1
Total ore didactice pe săptămână					28												28		

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

Nr crt.	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul III							Semestrul IV						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1	MODUL A (socio-umane)	D C	D Fc		2	1			33	C3	3							
2	MODUL B (limbi moderne)	D C	D Fc		2	1			33	C3	3							
3	MODUL C (informatică)	D S	D Fc									2		1		58	C4	4
4	MODUL D (tehnice)	D S	D Fc									2		1		58	C4	4
5	MODUL E (sportive)	D Fc	D Fc															

RECTOR  
 Prof.dr.ing. Ioan VIȘĂNEANU  
 PRORECTOR  
 ROMÂNIA

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
 Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA

F03.1-PS7.2-01/ed.3, rev.2

DECAN,  
 Prof.dr.ing. Codruța Ileana JALIU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,  
 Prof.dr.ing. Ion VIȘĂ

J. Vișă

CONFORM CU  
 ORIGINALUL

Programul de studii universitare de licență: Ingineria sistemelor de energii regenerabile

Domeniul fundamental: Științe Inginerești

Domeniul de licență: Inginerie Industrială

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență

### ANUL III

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul V							Semestrul VI							
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr	
1	Metoda elementului finit	DD	DI	DIMEF5	2		3		55	E5	5								
2	Design și dezvoltare de produs	DD	DI	BPP05	2			2	44	E5	4								
3	Sisteme solar termice	DS	DI	CES05DI	3		1	1	80	E5	6								
4	Modelarea asistată a mecanismelor	DD	DI	MAS05DI	3		2		80	E5	6								
5	Organe de masini II	DD	DI	DIOM05	2			2	44	C5	4								
6	Comunicare	DC	DI	DIDC05	1	1			22	C5	2								
7	Sisteme fotovoltaice	DS	DI	SFOT06								2	2	1	55	E6	5		
8	Design conceptual	DD	DI	DIDC06								2	2	2	41	E6	5		
9	Sisteme eoliene	DS	DI	SEOL06								2	1	1	69	E6	5		
10	Sisteme micro-hidroelectrice	DS	DI	SMH06								2	1	1	69	E6	5		
11	Practica de specialitate (90 ore)	DS	DI	PR06								9				C6	4		
12	Materiale reciclabile	DS	DO	DIMR05	2		1		33	C5	3								
	Materiale speciale			MS05															
13	Tolerante și control dimensional	DD	DO									2	2	2	19	E6	3		
	Vibratii mecanice																		
14	Estetica și ergonomie	DS	DO	DIEE06								2		1	33	C6	3		
	Ecodesign			TREC															
Total					15	1	7	5	358	E	C+A/R	30	12	2	6	6	311	E	C+A/R
										4	3						5	2	
Total ore didactice pe săptămână					28				26										

### DISCIPLINE FACULTATIVE

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul V							Semestrul VI						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1	MODUL A (socio-umane)	DC	DFc		2	1			33	C5	3							
2	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33	C5	3							
3	MODUL C (informatica)	DS	DFc									2	1		58	C6	4	
4	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2	1		58	C6	4	
5	MODUL E (sportive)	DC	DFc															

RECTOR,  
Prof.dr.ing. Ion Vasile ABRUDAN



DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA



F03.1-PS7.2-01/ed.3,rev.2

DECAN,  
Prof.dr.ing. Codruța Ileana JALIU



COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

Prof.dr.ing. Ion VIȘA



CONFORM CU  
ORIGINALUL

**ANUL IV**

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul VII							Semestrul VIII										
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr				
1	Sisteme de măsură, comandă și control	DS	DI	SMCC07	2		2		69	E7	5											
2	Design constructiv	DD	DI		2			4	41	E7	5											
3	Sisteme hibride și cogenerarea energiei	DS	DI	MST07	2		2		69	E7	5											
4	Sisteme de energie bazate pe biomasă	DS	DI	SEB07	2		2		69	E7	5											
5	Managementul calității	DD	DI		2			1	33	C7	3											
6	Audit energetic	DS	DI		2			1	33	C7	3											
7	Design de detaliu	DD	DI									1	1			30	E8	2				
8	Design de detaliu – Proiect	DD	DI											2	20	C8	2					
9	Managementul proiectelor	DS	DI	MP08DI								1		1	30	C8	2					
10	Tehnologia hidrogenului	DS	DI	TEH07								2		1	20	C8	2					
11	Managementul deseurilor	DS	DI	TC08								1		1	30	C8	2					
12	Mentenanța sistemelor	DS	DI	MSIST08								1	1		30	C8	2					
13	Practica pentru Proiectul de diploma (4 săptamani x 22h)	DS	DI	PRD08										88		C8	6					
14	Elaborare Proiect de diploma	DS	DI	ISERPR2											4	60	C8	4				
15	Energie geotermală	DS	DO	ISER08								2		2	35	E8	3					
	Instalații de climatizare	DS	DO	MDES08																		
16	Managementul energiei	DS	DO	MEN08								2	2		35	E8	3					
	Managementul calității mediului și audit			MCMA08																		
17	Produse inteligente	DS	DO	PI07	2		1	1	44	C7	4											
	Produse mecatronice			PM07																		
18	Tehnologii curate	DS	DO	DPI08								2		1	20	C8	2					
	Implementarea SER în mediul construit			LMED08																		
Total					14	0	7	7	358	E	C+A/R	30	12	4	5	7	320	E	C+A/R	30		
										4	3						3	8				
Total ore didactice pe săptămână					28				28													

**DISCIPLINE FACULTATIVE**

Nr crt	Disciplina	C1*	C2**	Codul disciplinei	Semestrul VII							Semestrul VIII						
					C	S	L	P	SI	V	Cr	C	S	L	P	SI	V	Cr
1	MODUL A (socio-umane)	DC	DFc		2	1			33		3							
2	MODUL B (limbi moderne)	DC	DFc		2	1			33		3	2	1			33		3
3	MODUL C (informatică)	DS	DFc									2		1		33		3
4	MODUL D (tehnice)	DS	DFc									2		1		33		3
5	MODUL E (sportive)	DC	DFc			2			22		2		2			22		2

RECTOR,  
Prof.dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN



DECAN,  
Prof.dr.ing. Codruța Ileana JALIU

COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA

*CR*

Prof.dr.ing. Ion VIȘA

*J. Vișa*

Universitatea *Transilvania* din Brașov  
 Facultatea: Design de Produs și Mediu  
 Programul de studii universitar de licență: Ingineria sistemelor de energii regenerabile  
 Domeniul fundamental: Științe Inginerești  
 Domeniul de licență: Inginerie Industrială  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență

Ministerul Educației Naționale  
 Valabil pentru promoția 2019-2023

### BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Obligatorii	756	832	706	582	2876	89,21%	≤ 90%
2	Optionale	0	42	140	166	348	10,79%	≥ 10%
<b>TOTAL</b>		<b>756</b>	<b>874</b>	<b>846</b>	<b>748</b>	<b>3224</b>	<b>100,00%</b>	<b>3152-3376</b>
3	Facultative	168	168	168	222	726	22,52%	≥ 10%

### BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr de ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Fundamentale	476	112	0	0	588	18,24%	≥ 17%
2	De domeniu	140	552	392	166	1250	38,77%	≥ 38%
3	De specialitate	28	126	426	582	1162	36,04%	≥ 25%
4	Complementare	112	84	28	0	224	6,95%	≤ 8%
<b>TOTAL</b>		<b>756</b>	<b>874</b>	<b>846</b>	<b>748</b>	<b>3224</b>	<b>100,00%</b>	

Prof.dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN



Prof.dr.ing. Codruța Ileana JALIU

DECAN,

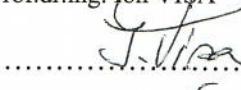


Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA



DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Prof.dr.ing. Ion VISA



COORDONATOR PROGRAM DE STUDII,

CONFORM CU  
 ORIGINALUL