

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT **al promoției 2025 - 2029**

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de licență	INGINERIA SUDĂRII
Domeniul fundamental	Științe Inginerești
Domeniul de licență	Inginerie Industrială
Facultatea	Facultatea de Știința și ingineria materialelor
Durata studiilor:	4 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENTE

Obiectivul general al programului de studii este formarea specialistului de tip inginer sudor, cu studii de licență în domeniul ingineriei sudării, bine pregătit pentru adaptarea în mediul economic intern și extern, cu cunoștințe în domenii ingineresti de proiectare, analiza și rezolvarea problemelor științelor ingineresti. Cod COR: 214433 / Denumire cor: consilier inginer mecanic / Cod COR: 214435 / Denumire cor: inspector de specialitate inginer mecanic, dar acest cod se transformă în Cod COR: 214496 / Denumire cor: inginer sudor

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.

Competențe profesionale și rezultate ale învățării

Cp. 1. Utilizează metode matematice și tehnologii de calcul pentru a efectua analize și pentru a dezvolta soluții în domeniul sudării și managementului acestuia.

Rezultatele învățării

Cunoștințe

R.Î. 1.1. Studentul/absolventul efectuează calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea problemelor specifice ingineriei industriale, folosind cunoștințele din științele fundamentale, cum ar fi matematica, fizica și chimia.

R.Î. 1.2. Studentul/absolventul poate asociază cunoștințele, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea sarcinilor specifice, inclusiv desenul tehnic și proiectarea structurilor sudate.

Abilități

R.Î. 1.3. Studentul/absolventul utilizează aplicațiile software și tehnologiile digitale pentru rezolvarea problemelor specifice ingineriei industriale și ingineriei sudării, inclusiv simularea și modelarea proceselor de sudare.

R.Î. 1.4. Studentul/absolventul de ingineria sudării analizează și sintetizează fenomene, procese și teorii relevante pentru domeniul ingineriei sudării și managementul acestuia.

R.Î. 1.5. Studentul/absolventul utilizează teoriei probabilităților și a statisticilor matematice pentru analiza datelor și evaluarea riscurilor în context tehnic și managerial.

Responsabilitate și autonomie

RÎ1.6. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.

RÎ1.7. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare.

Cp. 2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale constituie o parte esențială a abilităților necesare în domeniul ingineriei sudării.

Rezultatele învățării

Cunoștințe

R.Î. 2.1. Studentul/absolventul înțelege și proiectează organele de mașini utilizate în diferite aplicații industriale.

Abilități

R.Î. 2.2. Studentul/absolventul proiectează și elaborează tehnologiile de fabricare a structurilor și produselor sudate, luând în considerare materialele, procedurile și standardele relevante.

R.Î. 2.3. Studentul/absolventul proiectează sistemele de mecanizare și automatizare a proceselor de sudare și alege, exploatează și realizează mentenanța echipamentelor de sudare și control.

R.Î. 2.4. Studentul/absolventul organizează și gestionează procesul de fabricație, inclusiv certificarea personalului și a procedurilor de sudare, controlul și asigurarea calității produselor sudate.

Responsabilitate și autonomie

RÎ2.5. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

RÎ2.6. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

Cp. 3. Competențe cheie pentru ingineria industrială și sudarea de calitate

Rezultatele învățării

Cunoștințe

R.Î. 3.1. Absolventul înțelege fundamentele ingineriei industriale, inclusiv planificarea și optimizarea proceselor de producție.

R.Î. 3.2. Studentul/absolventul cunoaște teoriei proceselor de sudare și a diverselor metode și tehnici de sudare.

R.Î. 3.3. Studentul/absolventul înțelege echipamentele și acționările electrice asociate procesului de sudare și capacitatea de a efectua suduri de calitate dar și cunoașterea procesului de sudare prin topire a metalelor și capacitatea de a efectua suduri prin topire cu diverse tehnici și metode.

Abilități

R.Î. 3.4. Studentul/absolventul realizează comprehenția circuitelor electrice și a conceptelor de bază ale electrotehnicii pentru dezvoltarea și întreținerea sistemelor electrice.

R.Î. 3.5. Studentul/absolventul cunoaște și aplică normele și procedurilor de securitate pentru a preveni accidentele și pentru a proteja sănătatea lucrătorilor în timpul proceselor de sudare.

R.Î. 3.6. Studentul/absolventul proiectează și omologhează structuri sudate în conformitate cu standardele și specificațiile relevante.

R.Î. 3.7. Studentul/absolventul utilizează softwarele și tehnologiile informatice pentru informatizarea și optimizarea proceselor de sudare.

R.Î. 3.8. Studentul/absolventul identifică și implementează îmbunătățirile în procesele de fabricație pentru a crește eficiența și calitatea produselor prin optimizarea proceselor de fabricație.

Responsabilitate și autonomie

RÎ3.9. Studentul/absolventul gestionează autonom utilizarea instrumentelor informatice în context profesional.

RÎ3.10. Studentul/absolventul ia decizii privind utilizarea optimă a resurselor informatice disponibile.

Cp. 4. Dezvoltarea competențelor avansate în sudarea structurilor sudate

Rezultatele învățării

Cunoștințe

R.Î. 4.1. Studentul/absolventul are competențe în utilizarea echipamentelor și a tehnicilor de sudare prin presiune și cunoaște toate tipurile de sudură prin presiune, absolventul are abilitatea de a efectua și evalua sudurile prin presiune.

Abilități

R.Î. 4.2. Studentul/absolventul realizează automatizarea proceselor de sudare, inclusiv utilizarea roboților și a altor sisteme automate, el proiectează și implementează soluții de mecanizare pentru procesele de sudare.

R.Î. 4.3. Studentul/absolventul proiectează, calculează și simulează structurile sudate, cunoaște standardele și regulamentele referitoare la omologarea și certificarea structurilor sudate.

R.Î. 4.4. Studentul/absolventul alege materialele pentru structurile sudate, știe ce tratamente termice să aplice astfel încât să obțină proprietățile mecanice dorite pentru structurile sudate.

R.Î. 4.5. Studentul/absolventul alege și aplică tehnici de inspecție și evaluare a calității îmbinărilor sudate, inclusiv utilizarea testelor non-destructive, are capacitatea să interpreteze rezultatele inspecțiilor și să ia măsuri corective.

R.Î. 4.6. Studentul/absolventul știe tehnicile de recondiționare și reface a îmbinărilor sau structurilor sudate afectate

R.Î. 4.7. Studentul/absolventul cunoașterea procedurilor de certificare a competențelor sudorului, în conformitate cu standardele și normativele aplicabile în domeniul structurilor sudate

Responsabilitate și autonomie

RÎ 4.8. Studentul/absolventul își asumă răspunderea pentru deciziile tehnice de la execuția structurilor sudate.

Competențe transversale

Ct. 1. Abilități de comunicare și colaborare

Rezultatele învățării:

Cunoștințe

R.Î. 1.1. Studentul/absolventul de ingineria sudării este capabil să lucreze în echipă și să gestioneze acțiunile specifice în cadrul proceselor de sudare și producție.

Aptitudini

R.Î. 1.2. Studentul/absolventul de ingineria sudării are abilități de comunicare eficientă într-o sau mai multe limbi străine în contexte comerciale și tehnice, interacționând cu diverși furnizori și clienți.

Responsabilitate și autonomie

R.Î. 1.3 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru deciziile profesionale, bazându-se pe standardele eticii ingineriești.

Ct.2. Managementul resurselor umane

Rezultatele învățării:

Cunoștințe

R.Î. 2.1. Studentul/absolventul de ingineria sudării planifică și gestionează resursa umană implicată în procesele de sudare și în sistemul de producție. Asigură o distribuție eficientă a sarcinilor și resurselor pentru a atinge obiectivele de producție.

Aptitudini

R.Î. 2.2. Studentul/absolventul de ingineria sudării respectă și aplică principiile, normele și valorile eticii profesionale în toate aspectele muncii sale, asigurând standarde înalte de calitate, siguranță și responsabilitate în domeniul sudurii.

Responsabilitate și autonomie

RÎ2.3. Studentul/absolventul își asumă roluri de conducere și responsabilitatea pentru consecințele deciziilor luate în coordonarea activității profesionale complexe, realizate de grup sau grupuri profesionale subordonate.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26

Numărul de săptămâni: 14/semestru

	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	60 ore	3	1	7
Anul III	14	14	3	4	2	60 ore	3	1	7

Anul IV	14	14	3	3	1	60 ore	3	1	-
---------	----	----	---	---	---	--------	---	---	---

În semestrele IV și VI practica se organizează comasat, iar în semestrul VIII practica se organizează pe parcursul semestrului și comasat.

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:

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

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/ calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de activitate 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, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

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. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

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	DOB	3	1	0	0	44	0	E		4											
2	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I	DF	DOB	3	0	1	0	69	0	E		4											
3	Geometrie descriptivă	DF	DOB	2	0	1	0	58	0	V		4											
4	Știința materialelor (I)	DS	DOB	2	0	1	0	58	0	E		4											
5	Chimie	DF	DOB	2	0	1	0	58	0	E		4											
6	Tehnologia materialelor I	DS	DOB	1	0	2	0	33	0	V		3											
7	Mecanică	DS	DOB	2	1	0	0	58	0	E		4											
8	Educație fizică și sport 1	DC	DOB	0	1	0	0	11	0	V		1											
9	Tehnologia materialelor II	DS	DOB										2	0	1	0	58	0	E		3		
10	Știința materialelor (II)	DS	DOB										2	0	1	0	58	0	E		4		
11	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	DOB										2	1	0	0	58	0	E		4		
12	Desen tehnic și infografică	DF	DOB										1	0	2	0	33	0	V		3		
13	Metode numerice	DF	DOB										2	0	2	0	44	0	E		4		
14	Fizică	DF	DOB										2	0	1	0	58	0	E		4		
15	Informatică aplicată (I)	DF	DOB										2	0	1	0	58	0	V		4		
16	etică și integritate academică	DC	DOB										1	0	0	0	11	0	V		1		
17	Educație fizică și sport 2	DC	DOB										0	1	0	0	11	0	V		1		
Total				15	3	6	0	389	0	E	C	V	28	14	2	8	0	389	0	E	C	V	28
										5	0	3							5	0	4		
Total ore didactice pe săptămână				24									24										

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		
1	Limba franceză 1	DC	DOP	1	1	0	0	22	0	V		2											
1	Limba engleză 1	DC	DOP	1	1	0	0	22	0	V		2											
2	Limba franceză 2	DC	DOP										1	1	0	0	22	0	V		2		
2	Limba engleză 2	DC	DOP										1	1	0	0	22	0	V		2		
Total				1	1	0	0	22	0	E	C	V	2	2	2	0	0	44	0	E	C	V	2
										0	0	1							0	0	1		
Total ore didactice pe săptămână				2									4										

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		
1	Voluntariat	DC	DFA	1	0	0	4	19	0	V		3											
2	Noțiuni complementare de matematică 1	DC	DFA	2	1	0	0	33	0	V		3											
3	Noțiuni complementare de matematică 2	DC	DFA										2	1	0	0	33	0	V		3		
4	Voluntariat	DC	DFA										0	0	0	4	19	0	V		3		
Total				3	1	0	4	52	0	E	C	V	6	2	1	0	4	52	0	E	C	V	6
										0	0	2								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				8								7											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DS – discipline de specialitate

C₂** = *criteriul obligativității:*

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DOB– discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DOP –discipline opționale

DFA –disciplinefacultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,

PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,

PROF. DR. ALEXANDRU PASCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

CONF. DR. ARTHUR OLAH

COORDONATOR PROGRAM STUDII,

PROF. DR. ELENA MANUELA STANCIU

ANUL II

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	Matematici speciale	DF	DOB	2	1	0	0	58	0	E	4												
2	Rezistența materialelor I	DS	DOB	2	1	1	0	69	0	E	5												
3	Ecologie și protecția mediului	DS	DOB	2	0	2	0	69	0	E	4												
4	Electrotehnică	DS	DOB	2	0	1	0	58	0	E	4												
5	Dispozitive tehnologice	DS	DOB	2	0	2	0	69	0	V	5												
6	Toleranțe și control dimensional	DS	DOB	2	0	3	0	55	0	V	5												
7	Educație fizică și sport 3	DC	DOB	0	1	0	0	11	0	V	1												
8	Teoria probabilităților și statistică matematică	DC	DOB									1	0	2	0	33	0	V	3				
9	Managementul calității	DS	DOB									2	0	2	0	44	0	E	4				
10	Rezistența materialelor II	DS	DOB									2	1	1	0	44	0	E	4				
11	Organe de mașini	DS	DOB									2	0	1	0	33	0	E	3				
12	Organe de mașini - proiect	DS	DOB									0	0	0	1	36	0	V	2				
13	Termotehnică	DS	DOB									2	0	1	0	33	0	E	3				
14	Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator	DS	DOB									3	0	2	0	55	0	E	4				
15	Practică de specialitate	DS	DOB									0	0	0	0	100	60	V	4				
16	Educație fizică și sport 4	DC	DOB									0	1	0	0	11	0	V	1				
Total				12	3	9	0	389	0	E	C	V	28	12	2	9	1	389	60	E	C	V	
										4	0	3							5	0	4		
Total ore didactice pe săptămână				24								24											

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		
1	Limba engleză 3	DC	DOP	1	1	0	0	22	0	V		2											
1	Limba franceză 3	DC	DOP	1	1	0	0	22	0	V		2											
2	Limba engleză 4	DC	DOP										1	1	0	0	22	0	V		2		
2	Limba franceză 4	DC	DOP										1	1	0	0	22	0	V		2		
Total				1	1	0	0	22	0	E	C	V	2	1	1	0	0	22	0	E	C	V	
										0	0	1								0	0	1	
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
1	Politici economice europene	DC	DFA	2	1	0	0	69	0	E			5										
2	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	19	0	V			3										
3	Marketing	DC	DFA											2	2	0	0	44	0	E			4
4	Voluntariat	DC	DFA											0	0	0	4	19	0	V			3
Total				2	1	0	4	88	0	E	C	V	8	2	2	0	4	63	0	E	C	V	7
										1	0	1								1	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				7									8										

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DS – discipline de specialitate

C₂** = *criteriul obligativității:*

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DOB – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DOP – discipline opționale

DFA – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU PASCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. ARTHUR OLAH

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ELENA MANUELA STANCIU

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	Elemente de electronică în ingineria industrială	DS	DOB	2	0	1	0	58	0	E		4										
2	Teoria proceselor de sudare	DS	DOB	2	0	1	0	58	0	E		4										
3	Prelucrări mecanice	DS	DOB	2	0	2	0	44	0	E		4										
4	Bazele ingineriei industriale	DS	DOB	2	1	0	0	33	0	V		3										
5	Metoda elementului finit	DS	DOB	2	0	2	0	44	0	V		4										
6	Protecția suprafețelor	DS	DOB	1	0	1	0	47	0	V		3										
7	Echipamente și acționări electrice pentru sudare I	DS	DOB	2	0	2	0	44	0	E		4										
8	Securitate și sănătate în muncă în domeniul sudării	DS	DOB	2	0	1	0	58	0	E		4										
9	Tehnologia sudării prin topire (I)	DS	DOB										2	0	2	0	55	0	E	5		
10	Tehnologia sudării prin presiune (I)	DS	DOB										2	0	1	0	33	0	E	3		
11	Proiectarea și omologarea structurilor sudate (I)	DS	DOB										2	0	1	1	44	0	E	4		
12	Practică de specialitate	DS	DOB										0	0	0	0	100	60	V	4		
13	Echipamente și acționări electrice pentru sudare II	DS	DOB										2	0	1	1	44	0	E	4		
Total				15	1	10	0	386	0	E	C	V	30	8	0	5	2	276	60	E	C	V
										5	0	3								4	0	1
Total ore didactice pe săptămână				26									15									

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	
1	Desen tehnic și infografică II	DS	DOP									2	0	2	0	33	0	V		3		
1	Informatică aplicată (II)	DS	DOP									2	0	2	0	33	0	V		3		
2	Informatizarea și optimizarea proceselor de sudare	DS	DOP									2	2	0	0	44	0	V		4		
2	Optimizarea proceselor de fabricație	DS	DOP									2	2	0	0	44	0	V		4		
3	Acționarea utilajelor de prelucrare	DS	DOP									2	1	0	0	33	0	E		3		
3	Construcția și exploatare mașini unelte	DS	DOP									2	1	0	0	33	0	E		3		
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	6	3	2	0	110	0	E	C	V
										0	0	0						1	0	2		
Total ore didactice pe săptămână				0								11										

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		
1	Managementul logisticii	DC	DFA	2	1	0	0	58	0	V		4											
2	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	19	0	V		3											
3	Cultură organizațională	DC	DFA										2	1	0	0	58	0	V		4		
4	Voluntariat	DC	DFA										0	0	0	4	19	0	V		3		
Total				2	1	0	4	77	0	E	C	V	7	2	1	0	4	77	0	E	C	V	7
										0	0	2								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				7								7											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DS – discipline de specialitate

C₂** = *criteriul obligativității:*

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DOB – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DOP – discipline opționale

DFA – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU PASCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. ARTHUR OLAH

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ELENA MANUELA STANCIU

FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELORProgramul de studii universitare de licență: **Ingineria sudării**Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**Domeniul de licență: **Inginerie industrială**Durata studiilor: **4 ani**Forma de învățământ: **Cu frecvență****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	Tehnologia sudarii prin topire II	DS	DOB	2	0	1	0	44	0	E	4												
2	Tehnologia sudării prin presiune (II)	DS	DOB	2	0	1	1	69	0	E	5												
3	Mecanizarea și automatizarea proceselor de sudare	DS	DOB	3	0	2	0	55	0	V	5												
4	Proiectarea și omologarea structurilor sudate (II)	DS	DOB	2	0	2	0	44	0	E	4												
5	Materiale și tratamente pentru structuri sudate	DS	DOB	2	0	2	0	69	0	E	5												
6	Tehnologia sudării prin topire - proiect	DS	DOB	0	0	0	2	22	0	V	2												
7	Inspecția calității îmbinărilor sudate	DS	DOB	2	0	2	0	69	0	V	5												
8	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DS	DOB									0	0	0	0	100	60	V	4				
9	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	DOB									0	0	0	4	44	0	V	4				
10	Procese de îmbinare a materialelor nemetalice	DS	DOB									2	0	2	0	44	0	E	4				
11	Robotizarea proceselor de sudare	DS	DOB									2	0	1	1	69	0	E	5				
Total				13	0	10	3	372	0	E 4	C 0	V 3	30	4	0	3	5	257	60	E 2	C 0	V 2	17
Total ore didactice pe săptămână				26								12											

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		
1	Procedee conexe sudării	DS	DOP									2	0	2	0	44	0	E	4				
1	Tehnologii de recondiționare	DS	DOP									2	0	2	0	44	0	E	4				
2	Analiza avariilor și diagnoză	DS	DOP									2	0	1	0	33	0	E	3				
2	Proiectarea asistată de calculator a structurilor sudate	DS	DOP									2	0	1	0	33	0	E	3				
3	Bazele cercetării experimentale	DS	DOP									2	0	2	0	19	0	E	3				
3	Cercetări experimentale în sudură	DS	DOP									2	0	2	0	19	0	E	3				
4	Certificare la sudare	DS	DOP									2	0	1	0	33	0	V	3				
4	Standarde și normative pentru structuri sudate	DS	DOP									2	0	1	0	33	0	V	3				
Total				0	0	0	0	0	0	E 0	C 0	V 0	0	8	0	6	0	129	0	E 3	C 0	V 1	13
Total ore didactice pe săptămână				0										14									

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
1	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	4	19	0	V			3										
2	Inovare tehnologică	DC	DFA											3	2	0	0	55	0	E			5
3	Antreprenoriat	DC	DFA											4	0	0	2	66	0	E			6
4	Voluntariat	DC	DFA											0	0	0	4	19	0	V			3
Total				0	0	0	4	19	0	E	C	V	3	7	2	0	6	140	0	E	C	V	14
										0	0	1								2	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				4										15									

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului:*

DS – discipline de specialitate

C₂** = *criteriul obligativității:*

DF – discipline fundamentale

DC – discipline complementare

DOB – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DOP – discipline opționale

DFA – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU PASCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. ARTHUR OLAH

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ELENA MANUELA STANCIU

Ministerul Educației
 Universitatea Transilvania din Brașov
FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR
 Programul de studii universitare de licență: **Ingineria sudării**
 Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**
 Domeniul de licență: **Inginerie industrială**
 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	Obligativ	672	732	634	592	2630	84.29	
2	Optional	84	56	154	196	490	15.71	
	Total	756	788	788	788	3120	100	
3	Facultativ	210	210	196	266	882		

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Discipline fundamentale	420	42	0	0	462	14.81	
2	Discipline de specialitate	210	560	728	728	2226	71.35	
3	Discipline complementare	336	336	196	266	252	8.08	
4	Practică de specialitate	0	60	60	60	180	5.77	
	Total	756	788	788	788	3120	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	60	60	60	180	100	
	Total	0	60	60	60	180	100	

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU PASCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
CONF. DR. ARTHUR OLAH

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. ELENA MANUELA STANCIU