

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
valabil începând cu anul universitar 2025-2029  
Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad

Facultatea de **Ingineria**

Departamentul **Automatică, Inginerie Industrială Textile și Transporturi**

Programul de studii: **Ingineria Sudării**

Domeniul fundamental: **Științe Inginerești**

Domeniul de licență / masterat: **Inginerie Industrială**

Durata programului de studii / număr de credite: **8 semestre/240 credite**

Forma de învățământ: (cu frecvență, la distanță) **cu frecvență**

Titlul absolventului: **inginer**

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

**Misiunea** programului de studii de licență "Ingineria Sudării" din cadrul domeniului Inginerie Industrială este formarea specialiștilor cu competențe generale și de specialitate la standarde europene, pentru mecanizarea, automatizarea, coordonarea și conducerea proceselor de producție din diferite sectoare industriale, precum și pentru proiectarea echipamentelor aferente.

Totodată, programul de studii are obiectiv pregătirea viitorilor specialiști pentru utilizarea celor mai avansate tehnologii și instalații în vederea realizării de produse și servicii.

## 2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDII

**Programul** de studii de licență "Ingineria Sudării" are următoarele obiective generale:

- dezvoltarea de competențe teoretice și practice generice în științele ingineresti;
- asigurarea fondului de cunoștințe ingineresti specifice domeniului construcțiilor sudate;
- dezvoltarea de competențe și abilități pentru cercetarea, dezvoltarea și proiectarea proceselor și produselor;
- dezvoltarea de competențe și abilități în utilizarea, prelucrarea și asamblarea materialelor în activități ingineresti;
- dezvoltarea cunoștințelor necesare analizelor tehnico-economice;
- dezvoltarea de parteneriat strategic cu mediu de afaceri pentru facilitarea accesului și inserția absolvenților pe piața muncii.

Absolvenții programului de studii "Ingineria Sudării" au capacitatea de a se integra în echipe multidisciplinare de dezvoltare de procese și produse, fiind totodată specialiști cu abilități foarte bine conturate în vederea realizării, prin metode computerizate, a documentației tehnice specifice domeniului industrial.

Programul are următoarele **obiective specifice**:

- pregătirea inginerescă fundamentală;
- asigurarea cunoștințelor de desen tehnic și a abilităților de realizare a materialelor grafice asistate de calculator;
- asigurarea de cunoștințe generale în domeniul ingineriei industriale;
- asigurarea cunoștințelor de proiectare tehnologică;
- dezvoltarea abilităților de a utiliza tehnologii industriale specifice;
- asigurarea de abilități în realizarea materialelor de promovare a produselor;
- capacitatea de a concepe, promova și derula proiecte în grup;
- dobândirea abilităților de a integra cunoștințe tehnice specifice tuturor categoriilor de procese și produse;
- dobândirea capacității de a dirija calitatea finală a proceselor și produselor din stadiu de proiectare.

### 3. COMPETENȚELE DOBÂNDITE PRIN PROGRAMUL DE STUDII

#### 3.1 Competențe profesionale Competențele ESCO din grupa de baza 2144- Ingineri mecanici

- C1.Utilizează software CAD
- C2.Operează echipamente de lipire moale
- C3.Operează echipamente de sudura
- C4.Aplică tehnici de sudura cu arc electric
- C5.Dezvolta noi tehnici de sudura
- C6.Selectează metalul de umplere
- C7.Cercetează tehnici de sudura
- C8.Efectuează inspecția sudurilor
- C9.Operează aparate de sudura cu oxicombustie
- C10.Depistează imperfecțiuni ale metalelor

#### 3.2 Competențe transversale

- CT1.Adoptă modalități de reducere a poluării
- CT2.Lucreează în echipe
- CT3.Operează echipamente hardware digitale

### 4. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt.	REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII			Disciplinele care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
<b>C1. Utilizează software CAD</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Cunoaște principiile de bază ale modelării 2D și 3D utilizate în proiectarea componentelor sudate.</li> <li>– Recunoaște simbolurile, convențiile și standardele utilizate în desenele tehnice pentru sudură.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Creează și editează modele 2D/3D utilizând aplicații CAD specifice.</li> <li>– Interpretează și adaptează desenele tehnice pentru execuția lucrărilor de sudură.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Respectă termenele de predare și specificațiile tehnice ale proiectelor CAD.</li> <li>– Colaborează eficient cu echipa de proiectare și fabricație.</li> </ul>	<p>Geometrie descriptivă Desen tehnic și infografică 1 Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Desen tehnic și infografică 2 Desen tehnic și infografică 3 Desen tehnic și infografică 4 Mașini unelte și prelucrări mecanice Practică de domeniu Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator Optimizarea proceselor de fabricație Echipamente pentru sudare Modelare și simulare Proiectarea și omologarea</p>

				structurilor sudate Elaborarea Proiectului de diplomă
<b>C2. Operează echipamente de lipire moale</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște fenomenele termice implicate în lipirea moale și proprietățile materialelor utilizate.</li> <li>– Înțelege aplicabilitatea procesului în funcție de materiale și tipul de îmbinare.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reglează corect parametrii echipamentului de lipire.</li> <li>– Aplică procedura de lipire moale pe materiale și componente diferite.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplică măsuri de protecție a muncii și norme de calitate.</li> <li>– Asigură trasabilitatea lucrărilor executate și documentează procesul.</li> </ul>	<p>Chimie</p> <p>Știința materialelor</p> <p>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare</p> <p>Tehnologia materialelor</p> <p>Designul produselor sudate</p> <p>Termotehnica și mașini termice</p> <p>Acționări hidraulice și pneumatice</p> <p>Electrotehnică</p> <p>Practică de domeniu</p> <p>Tribologie</p> <p>Mașini și acționări electrice</p> <p>Organe de mașini 1</p> <p>Organe de mașini 2</p> <p>Tehnologia sudării prin topire 1</p> <p>Practică de specialitate*</p> <p>Optimizarea proceselor de fabricație</p> <p>Elaborarea Proiectului de diplomă</p> <p>Mașini unelte și prelucrări mecanice</p>
<b>C3. Operează echipamente de sudură</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște principiile de funcționare ale echipamentelor de sudură convenționale și moderne.</li> <li>– Înțelege tipurile de curent, ciclurile de sudare și condițiile optime de lucru.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Configurează echipamentele în funcție de procedura de sudare aleasă.</li> <li>– Controlează procesul de sudare pentru a obține îmbinări de calitate.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Respectă normele de securitate și de protecția mediului în operarea echipamentelor.</li> <li>– Își asumă responsabilitatea pentru calitatea sudurilor realizate.</li> </ul>	<p>Chimie</p> <p>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare</p> <p>Tehnologia materialelor</p> <p>Designul produselor sudate</p> <p>Termotehnica și mașini termice</p> <p>Acționări hidraulice și pneumatice</p> <p>Electrotehnică</p> <p>Practică de domeniu</p> <p>Teoria proceselor de sudare</p> <p>Mașini și acționări electrice</p> <p>Organe de mașini 1</p>

				<p>Organe de mașini 2  Tehnologia sudării prin topire 1  Practică de specialitate*  Asigurarea calității structurilor sudate  Optimizarea proceselor de fabricație  Dispozitive pentru sudare  Echipamente pentru sudare  Tehnologia sudării prin presiune  Tehnologia sudării prin topire 2  Fabricația structurilor sudate  Proiectarea și omologarea structurilor sudate  Elaborarea Proiectului de diplomă  Mașini unelte și prelucrări mecanice</p>
--	--	--	--	--

#### C4. Aplică tehnici de sudură cu arc electric

<p>Absolventul:  – Înțelege diferențele dintre procedeele cu arc electric (MMA, MIG/MAG, TIG).  – Cunoaște rolul electrodului, gazului de protecție și influența parametrilor tehnologici asupra calității îmbinării.</p>	<p>Absolventul:  – Selectează și aplică parametrii optimi în funcție de material și procedeu.  – Execută îmbinări sudate respectând cerințele tehnologice și de calitate.</p>	<p>Absolventul:  – Se adaptează la condiții diverse de lucru, demonstrând disciplină tehnologică.  – Asigură autocontrolul asupra procesului pentru a preveni defectele.</p>	<p>Chimie  Fizică  Programarea calculatoarelor și limbaje de programare  Tehnologia materialelor  Designul produselor sudate  Tolerante și control dimensional  Termotehnica și mașini termice  Electrotehnică  Teoria proceselor de sudare  Tratamente termice  Tehnologia sudării prin topire 1  Dispozitive tehnologice  Practică de specialitate*  Asigurarea calității structurilor sudate  Taiere termică  Echipamente pentru sudare  Tehnologia sudării prin topire 2  Mecanizarea și</p>
---	---	--	--

				<p>automatizarea procedeelelor de sudare</p> <p>Fabricația structurilor sudate</p> <p>Elaborarea Proiectului de diplomă</p> <p>Verificarea procedeelelor de sudare</p> <p>Fluxuri tehnologice la sudare</p> <p>Mașini unelte și prelucrări mecanice</p>
<b>C5. Dezvoltă noi tehnici de sudură</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Înțelege procesele avansate de sudare (sudura laser, sudura cu fascicul de electroni etc.).</li> <li>– Cunoaște metodologia de cercetare aplicată dezvoltării proceselor tehnologice.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proiectează și experimentează proceduri noi de sudare.</li> <li>– Testează parametrii și adaptează tehnologiile în funcție de cerințele aplicației.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lucrează cu inițiativă în activități de cercetare sau dezvoltare tehnologică.</li> <li>– Propune îmbunătățiri și implementează soluții inovatoare cu impact practic.</li> </ul>	<p>Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială</p> <p>Fizică</p> <p>Analiza matematică</p> <p>Mecanica 1</p> <p>Matematici speciale</p> <p>Mecanică2</p> <p>Desen tehnic și infografică 3</p> <p>Rezistența materialelor 1</p> <p>Rezistența materialelor 2</p> <p>Mașini unelte și prelucrări mecanice</p> <p>Desen tehnic și infografică 4</p> <p>Tribologie</p> <p>Teoria proceselor de sudare</p> <p>Tratamente termice</p> <p>Tehnologii și echipamente de control</p> <p>Organe de mașini 1</p> <p>Organe de mașini 2</p> <p>Managementul industrial</p> <p>Tehnologia sudării prin topire 1</p> <p>Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator</p> <p>Dispozitive tehnologice</p> <p>Practică de specialitate*</p> <p>Asigurarea calității structurilor sudate</p> <p>Dispozitive pentru sudare</p> <p>Taiere termică</p> <p>Echipe</p>

				pentru sudare Tehnologia sudării prin presiune Tehnologia sudării prin topire 2 Mecanizarea și automatizarea procedeelor de sudare Fabricația structurilor sudate Procede neconvenționale de sudare Proiectarea și omologarea structurilor sudate Elaborarea Proiectului de diplomă Verificarea procedeelor de sudare
--	--	--	--	---

### C6. Selectează metalul de umplere

<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște compatibilitatea chimică și fizică între materialul de bază și metalul de umplere.</li> <li>– Înțelege rolul elementelor de aliere în comportamentul în timpul și după sudare.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Analizează documentația tehnică și alege materialele de adaos adecvate.</li> <li>– Justifică alegerea în funcție de proprietăți mecanice, chimice și condițiile de exploatare.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Își asumă deciziile tehnice luate în alegerea materialelor de adaos.</li> <li>– Se documentează continuu pentru actualizarea cunoștințelor privind noile materiale</li> </ul>	<p>Știința materialelor          Tehnologia materialelor          Designul produselor sudate          Rezistența materialelor 1          Rezistența materialelor 2          Tribologie          Teoria proceselor de sudare          Tratamente termice          Practică de specialitate*          Asigurarea calității structurilor sudate          Optimizarea proceselor de fabricație          Echipamente pentru sudare          Tehnologia sudării prin topire 2          Materiale și tratamente pentru structurile sudate          Fabricația structurilor sudate          Procede neconvenționale de sudare          Proiectarea și omologarea structurilor sudate          Elaborarea Proiectului de diplomă          Verificarea procedeelor de sudare          Fluxuri tehnologice la sudare</p>
---	--	--	---

## C7. Cercetează tehnici de sudură

	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște sursele de documentare științifică, metodele de analiză experimentală și procesul de validare a tehnicilor noi.</li> <li>– Înțelege implicațiile tehnologice și economice ale inovării în domeniul sudurii.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizează experimente pentru testarea eficienței tehnicilor noi.</li> <li>– Procesează datele și redactează rapoarte tehnice și științifice.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conduce lucrări de cercetare cu respectarea standardelor etice și științifice.</li> <li>– Coordonează echipe sau proiecte experimentale cu autonomie.</li> </ul>	<p>Știința materialelor  Programarea calculatoarelor și limbaje de programare  Mecanica 1  Matematici speciale  Mecanică 2  Acționări hidraulice și pneumatice  Rezistența materialelor 2  Tribologie  Mașini și acționări electrice  Tratamente termice  Tehnologii și echipamente de control  Organe de mașini 1  Organe de mașini 2  Managementul industrial  Tehnologia sudării prin topire 1  Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator  Dispozitive tehnologice  Ecologie și protecția mediului  Practică de specialitate*  Asigurarea calității structurilor sudate  Optimizarea proceselor de fabricație  Dispozitive pentru sudare  Taiere termică  Echipamente pentru sudare  Tehnologia sudării prin presiune  Tehnologia sudării prin topire 2  Mecanizarea și automatizarea procedeelor de sudare  Materiale și tratamente pentru structurile sudate  Fabricația structurilor sudate  Modelare și</p>
--	--	---	---	--

				simulare Procedee neconvenționale de sudare Elaborarea Proiectului de diplomă
<b>C8. Efectuează inspecția sudurilor</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște tipurile de defecte posibile ale sudurilor și standardele de evaluare.</li> <li>– Înțelege principiile metodelor de control nedistructiv</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplică metode de control vizual și nedistructiv în mod corect.</li> <li>– Evaluează conformitatea îmbinărilor cu standardele relevante.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Își asumă decizii tehnice privind conformitatea lucrărilor sudate.</li> <li>– Asigură imparțialitatea și obiectivitatea evaluărilor.</li> </ul>	<p>Tehnologia materialelor Tolerante și control dimensional Desen tehnic și infografică 3 Acționări hidraulice și pneumatice Vibrațiile mecanice Rezistența materialelor 1 Desen tehnic și infografică 4 Tribologie Tehnologii și echipamente de control Ecologie și protecția mediului Practică de specialitate* Asigurarea calității structurilor sudate Servomecanisme, traductori și senzori Dispozitive pentru sudare Echipamente pentru sudare Tehnologia sudării prin presiune Mecanizarea și automatizarea procedeelor de sudare Fabricația structurilor sudate Procedee neconvenționale de sudare Elaborarea Proiectului de diplomă Verificarea procedeelor de sudare Fluxuri tehnologice la sudare Mașini unelte și prelucrări mecanice</p>
<b>C9. Operează aparate de sudură cu oxicombuție</b>				
	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoaște principiile reacțiilor de ardere și transferul de căldură în procesul oxiacetilenic.</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Montează și reglează aparatul în funcție de operație (sudare/tăiere).</li> <li>– Execută îmbinări și</li> </ul>	<p>Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se implică activ în aplicarea măsurilor de siguranță și protecție a mediului.</li> </ul>	<p>Chimie Designul produselor sudate Termotehnica și mașini termice Acționări hidraulice și</p>

	<p>– Înțelege diferențele între tăierea și sudura cu flacăra.</p>	<p>tăieturi precise conform specificațiilor tehnice.</p>	<p>– Manifestă grijă pentru calitatea lucrării și întreținerea echipamentelor.</p>	<p>pneumatice Mașini unelte și prelucrări mecanice Practică de domeniu Teoria proceselor de sudare Tratamente termice Tehnologia sudării prin topire 1 Practică de specialitate* Asigurarea calității structurilor sudate Optimizarea proceselor de fabricație Dispozitive pentru sudare Taiere termică Echipamente pentru sudare Fabricația structurilor sudate Fluxuri tehnologice la sudare</p>
--	---	--	--	--

### C10. Depistează imperfecțiuni ale metalelor

	<p>Absolventul: – Cunoaște cauzele, tipologia și efectele imperfecțiunilor în materialele metalice. – Înțelege tehnicile de detecție și clasificare a defectelor structurale și de suprafață.</p>	<p>Absolventul: – Utilizează echipamente și metode adecvate pentru identificarea defectelor. – Interpretează rezultatele și propune măsuri de remediere sau respingere.</p>	<p>Absolventul: – Își asumă responsabilitatea deciziilor de acceptare sau respingere a materialelor. – Colaborează eficient cu specialiști din domenii conexe pentru soluționarea neconformităților.</p>	<p>Tehnologia materialelor Tolerante și control dimensional Vibrațiile mecanice Rezistența materialelor 1 Rezistența materialelor 2 Electrotehnică Practică de domeniu Tribologie Tehnologii și echipamente de control Managementul industrial Practică de specialitate* Asigurarea calității structurilor sudate Echipamente pentru sudare Materiale și tratamente pentru structurile sudate Elaborarea Proiectului de diplomă Verificarea procedeelelor de sudare Fluxuri tehnologice la sudare Mașini unelte și prelucrări mecanice</p>
--	---	---	--	--

## 5. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România – ISCO -08. (Se trec în ordine clasificările disponibile în COR, inclusiv codurile, după care se trec eventuale ocupații care sunt propuse pentru introducere în COR).

**214496 – inginer sudor**

**214418 – inginer mecanic utilaj tehnologic pentru prelucrare la cald**

**214434 – expert inginer mecanic**

## 6. ANALIZA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

- În Planul de învățământ pentru programul de studii de licență „**Ingineria Sudării**” ponderile disciplinelor, pe categorii, sunt următoarele:

Nr. crt.	Tipuri de discipline	Ore / program de studiu		
		Număr	Ponderi în %	
			Program de studiu	Normativ ARACIS
1	Fundamentale	588	18,60	
2	De specializare	2392	75,65	
3	Complementare	182	5,75	
TOTAL		3162		

- Numărul total de ore aferent programului de studiu Ingineria Sudării este:**

- Număr ore didactice obligatorii.....	<b>2982 ore</b>
- Număr ore de practică (90+90) .....	<b>180 ore</b>
Total	<b>3162 ore</b>

- Structura pe discipline obligatorii (impuse) și opționale este următoarea:**

Tipuri de discipline	Ore / program de studiu	
	Număr	Pondere în %
Discipline obligatorii(impuse)	2840	87,56
Discipline opționale	322	10,18 (impus ARACIS - min 10%)
TOTAL Ob+Op	3152	100

- Numărul de **ore de practică** este de **180 ore** (valoarea minimă recomandată de ARACIS este 180).
- Raportul între prelegeri și aplicații** (seminarii, laboratoare, proiecte, stagii de practică) este:  
- **0,91** (1512 ore/1650 ore),
- Ponderea disciplinelor facultative** (în care se include și modulul de pregătire pedagogică) din numărul total de ore este **25,67%**, încadrându-se în prevederile ARACIS de minim **10 %**.
- Programul de studii de licență **Inginerie Sudării** și domeniul de **Inginerie Industrială** se încadrează între calificările naționale prevăzute în HG 412/2025.

- Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planul de învățământ, precum și conținutul acestor discipline, corespunde domeniului de licență Inginerie Industrială și programului de studii de licență „**Ingineria Sudării**” (HG 412/2025).
- Planul de învățământ pentru programul de studii de licență **Ingineria Sudării** - zi, este întocmit în conformitate cu Sistemul European de Credite Transferabile (ECTS) și în conformitate cu Legea 288/2004, art. 4, alin. 9, care prevede o durată a studiilor de 4 ani, un număr total de 240 credite și câte 60 de credite pe an.

## 7.. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

.Anul	Activități didactice		Sesiune de examene			Practica	Vacante		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vara
Anul I	14	14	3	3	5	-	2	1	14
Anul II	14	14	3	3	5	3	2	1	14
Anul III	14	14	3	3	5	3	2	1	14
Anul IV	14	14	3	3	4		2	1	-

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în Departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică.

## 8. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII ȘI OPZIONALE

Anul	Semestrul I	Semestrul II	
I	26	26	
II	26	26	3 săptămâni de practică (90 ore)
III	26	27	3 săptămâni de practică (90 ore)
IV	28	28	

## 9. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII. CONDIȚII DE REVENIRE

Condițiile de înscriere în anul de studii următor, condițiile de promovare și cele de revenire sunt cuprinse în Regulamentul ECTS și în [Procedura de organizare a activității didactice și notarea studenților](#).

Pentru a trece în anul următor de studiu, studenții trebuie să obțină un număr minim de credite, astfel:

- Pentru a trece din anul I de studii în anul II, studentul trebuie să obțină minim 30 de credite;
- Pentru a trece din anul II în anul III, studentul trebuie să acumuleze la sfârșitul anului II de studii minim 90 de credite obținute în anul I și anul II în total;
- Pentru a trece din anul III în anul IV, studentul trebuie să acumuleze la sfârșitul anului III de studii minim 150 de credite obținute în anul I, anul II și anul III în total;
- Pentru a se putea înscrie la examenul de licență, studentul trebuie să obțină minim 240 de credite (minim 60 de credite din fiecare an de studii);
- Pentru a fi considerat promovat, un student trebuie să fie integralist, adică să obțină toate creditele de studiu prevăzute în planul de învățământ pentru anul respectiv de studii și să obțină calificativ sau notă de trecere la disciplinele care nu sunt prevăzute cu credite;

Studenții care nu îndeplinesc criteriile minime prevăzute la alin.1 lit. a-c. vor fi exmatriculați la sfârșitul anului universitar respectiv. Acești studenți vor putea fi reînmatriculați la începutul anului universitar următor în același an de studii din care au fost exmatriculați

Studentii care în cursul unui an universitar (2 semestre ale aceleiași an de studii) nu acumulează numărul minim de credite, stabilit de Consiliul facultății necesar pentru trecerea studentului dintr-un an de studiu în următorul vor fi declarați amânați și se va consemna în registrul matricol "amânat pentru obținerea tuturor creditelor pentru anul respectiv (anii respectivi) de studiu". Amânarea unui an de studiu poate fi acordată maximum 3 ani universitari pentru întreaga perioadă a studiului. Studiul disciplinelor nepromovate se reia, refăcând-se întreaga activitate didactică pentru acestea.

Studentul care la finalul studiilor, după parcurgerea numărului de semestre (ani de studii) prevăzute în planul de învățământ pentru durata studiilor, nu și-a finalizat în totalitate obligațiile școlare și are un număr de maxim cinci restanțe din ultimele patru semestre, poate solicita prelungirea școlarității (cu taxă), cu 1 - 2 semestre pentru refacerea disciplinelor de studiu restante.

## 10. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Condițiile de susținere a examenului de licență sunt cuprinse în Metodologia privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor.

- Comunicarea temei lucrării de diplomă: semestrul 6-7
- Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: semestrele 7 –8.
- Perioada de elaborare a proiectului de diplomă:
  - semestrul 7: 4 ore proiect/săptămână
  - semestrul 8: 5 ore proiect/săptămână
- Perioada de susținere a examenului de licență: iulie
- Examenul de finalizare a studiilor universitare constă din două probe, și anume:
  - Proba 1 – evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate;
  - Proba 2 – prezentarea și susținerea proiectului de diplomă
- Cele două probe se vor susține oral și se notează cu note de la 10 la 1. Media examenului trebuie să fie minim 6.

## 11. CREDITE AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDIU

- 47 credite la disciplinele fundamentale
- 117 credite la disciplinele de specialitate
- 16 credite la disciplinele complementare

**Total 240 credite**

- 215 credite la discipline obligatorii
- 25 credite la discipline opționale
- 10 credite suplimentare susținere examen de diplomă

**Total 240 credite+10 credite suplimentare susținere examen de diplomă**

- pentru ocuparea unui post în învățământ (gimnazial) absolventul trebuie să posede certificatul de absolvire al „Departamentului pentru pregătirea personalului didactic”. Pentru disciplinele aparținând acestui departament se repartizează un număr de 30 credite.

**RECTOR**

Conf. univ. dr. Teodor Florin Cilan

**DECAN**

Sl. Dr. ing. Corina Anca Mnerie

**DIRECTOR DEPARTAMENT**

Conf. dr. ing. Muller Valentin

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
 anul universitar 2025-2026  
 Anul I

Cod	Discipline	Tip disci - plina	S.I./ Sem (ore)	Număr de ore săptămânal și forma de verificare																
				Semestrul I 14 săptămâni						Semestrul II 14 săptămâni										
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K					
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>																				
CIDF1001	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	58	2	1					E	4									
CIDF1002	Geometrie descriptivă	DF	55	3		2				E	5									
CIDF1003	Chimie	DF	44	2		2				V	4									
CIDF1004	Fizică	DF	33	2	1					E	3									
CIDS1005	Știința materialelor	DS	69	2		2				E	5									
CIDF1006	Desen tehnic și infografică 1	DF	58	1		2				E	4									
CIDC1007	Educație fizica si sport 1	DC	11		1					V (A/R)	1									
CIDC1008	Etică și integritate academică	DC	36	1						V	2									
CIDF2015	Desen tehnic și infografică 2	DF	55									2		3			E	5		
CIDF2016	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	DF	69									2		2			V	5		
CIDF2017	Analiza matematică	DF	58									2	1				E	4		
CIDS2018	Mecanica 1	DS	55									2	1	2			E	5		
CIDF2019	Teoria probabilităților și statistică matematică	DF	47									1	1				V	3		
CIDS2020	Tehnologia materialelor	DS	69									2		2			E	5		
CIDC2021	Educație fizica si sport 2	DC	11										1				V(A/R)	1		
<b>TOTAL</b>				<b>13</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>28</b>					
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>				<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>											
CIDC1A09	Limbă modernă Engleza 1	DC	22	-	2	-	-	V	2											
CIDC1A10	Limbă modernă Franceza 1																			
CIDC1A11	Limbă modernă Germana 1	DC	22							<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>					
CIDC2A22	Limbă modernă Engleza2																			
CIDC2A23	Limbă modernă Franceza2																			
CIDC2A24	Limbă modernă Germana2																			
<b>TOTAL S1/S2 (Obl. Opționale)</b>				<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>K2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>K2</b>							
<b>TOTAL An I (Obl. Opționale)</b>				<b>4S</b>				<b>2V</b>				<b>K4</b>								
<b>TOTAL OBLIGATORII S1/S2</b>				<b>13</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>K30</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>K30</b>							
<b>TOTAL OBLIGATORII</b>				<b>26</b>				<b>26</b>												
<b>TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII An I</b>				<b>24C+11S+17L+0P</b>						<b>9E+8V</b>						<b>K60</b>				
<b>FACULTATIVE</b>				<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>											
CIDF1F12	Complemente de matematică	DF	8	1	2	-	-	C	2											
CIDC1F13	Sport	DC	22		2	-	-	V	2											
CIDC1F14	Limbă modernă	DC	22	-	2	-	-	V	2											
CIDC2F24	Istoria științelor	DC	22							2	-	-	-	-	C	2				
CIDC2F26	Complemente de matematică	DF	8							1	2	-	-	-	C	2				
CIDC2F27	Sport	DC	22							-	2	-	-	-	V	2				
CIDC2F28	Limbă modernă	DC	22							-	2	-	-	-	V	2				
<b>TOTAL FACULTATIVE S1/S2</b>				<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>K 6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>K 8</b>							
<b>TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE An I</b>				<b>4C+12S+0L</b>						<b>3C+4V</b>						<b>K14</b>				

RECTOR  
 Conf. univ. dr. Teodor Florin Cilan

DECAN  
 Sl. Dr. ing. Corina Anca Mnerie

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Conf. dr. ing. Muller Valentin

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
 anul universitar 2026-2027  
 Anul II

Cod	Discipline	Tip disci- plin a	S.I. / Se m (or e)	Număr de ore săptămânal și forma de verificare													
				Semestrul III 14 săptămâni						Semestrul IV 14 săptămâni							
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K		
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>																	
CIDF3O01	Matematici speciale	DF	44	2	2					E	4						
CIDS3O02	Mecanică2	DS	41	3	2	1				E	5						
CIDS3O03	Designul produselor sudate	DS	58	2		1				V	4						
CIDS3O04	Tolerante și control dimensional	DS	58	2		1				E	4						
CIDF3O05	Desen tehnic și infografică 3	DF	58	1		2				V	4						
CIDS3O06	Rezistența materialelor 1	DS	69	2	1	1				E	5						
CIDC3O07	Educație fizică și sport 3	DC	22		2					V(A/ R)	2						
CIDD4O14	Rezistența materialelor 2	DS	44									2	1	1		E	4
CIDF4O15	Desen tehnic și infografică 4	DF	8									1		2		V	2
CIDS4O16	Termotehnica și mașini termice	DS	44									3		1		E	4
CIDS4O17	Acționări hidraulice și pneumatice	DS	33									2		1		V	3
CIDS4O18	Vibrațiile mecanice	DS	44									2		2		E	4
CIDS4O19	Mașini unelte și prelucrări mecanice	DS	33									2		1		E	3
CIDS4O20	Electrotehnică	DS	44									2		2		E	4
CIDS4O21	Practică 1	DS	10	90 ore Practica 6 ore/zi timp de 3 săptămâni Practica se va efectua la sfârșitul semestrului II										C	4		
<b>TOTAL</b>				12	7	6	-	-	28	13	1	11	-	-	28		
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K		
CIDC3A08	Limbă modernă Engleza 3	DC															
CIDC3A09	Limbă modernă Franceza 3	DC	11	-	1	-	-	V	2								
CIDC3A10	Limbă modernă Germana 3	DC															
CIDC4A22	Limbă modernă Engleza 4	DC															
CIDC4A23	Limbă modernă Franceza 4	DC	11							-	1	-	-	V	2		
CIDC4A24	Limbă modernă Germana 4	DC															
<b>TOTAL S1/S2 (Obl.Optionale)</b>				-	1	-	-	K2		-	1	-	-	K2			
<b>TOTAL AnII (Obl. Opționale)</b>				2S						2V			K2				
<b>TOTAL OBLIGATORII S1/S2</b>				12	8	6	-	K30		13	2	11	-	K30			
<b>TOTAL OBLIGATORII</b>				26						26			K60				
<b>TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII An II</b>				<b>25C+11S+17L+0P</b>					<b>K30</b>	<b>9E+7V+1C</b>					<b>K30</b>		
<b>FACULTATIVE</b>				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K		
CIDF3F11	Complemente de matematică	DF	8	1	2	-	-	C	2								
CIDC3F12	Sport	DC	22	-	2	-	-	C	2								
CIDC3F13	Limbă modernă	DC	22	-	2	-	-	C	2								
CIDC4F25	Legislație și certificare	DC	22							2	-	-	-	C	2		
CIDF4F26	Complemente de matematică	DF	8							1	2	-	-	C	2		
CIDC4F27	Sport	DC	22							-	2	-	-	C	2		
CIDC4F28	Limbă modernă	DC	22							-	2	-	-	C	2		
<b>TOTAL FACULTATIVE S1/S2</b>				1	6	-	-	K8		3	6	-	-	K8			
<b>TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE An II</b>				<b>4C+12S+0L</b>					<b>7C</b>					<b>K16</b>			

\*Notă: Practica se va efectua la sfârșitul semestrului IV- 3 săptămâni ( 6 ore pe zi x 5 zile din săptămână x 3 săptămâni=90 ore)

RECTOR  
 Conf. univ. dr. Teodor Florin Cilan

DECAN  
 Sl. Dr. ing. Corina Anca Mnerie

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Conf. dr. ing. Muller Valentin

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
 anul universitar 2027-2028  
 Anul III

Cod	Discipline	Tip disciplina	S.I./ Sem (ore)	Număr de ore săptămânal și forma de verificare													
				Semestrul V 14 săptămâni						Semestrul VI 14 săptămâni							
				C	S	L	Pr	Ev	K	C	S	L	Pr	Ev	K		
<b>DISCIPLINE OBLIGATORII</b>																	
CIDS5001	Tribologie	DS	58	2		1			V	4							
CIDS5002	Teoria proceselor de sudare	DS	69	2		2			E	5							
CIDS5003	Mașini si acționări electrice	DS	58	2		1			V	4							
CIDS5004	Tratamente termice	DS	44	3		1			V	4							
CIDS5005	Tehnologii și echipamente de control	DS	69	2		2			E	5							
CIDS5006	Organe de mașini 1	DS	44	2		2			E	4							
CIDS6010	Organe de mașini 2	DS	44								2			2	E	4	
CIDS6011	Managementul industrial	DS	22								1	1			V	2	
CIDS6012	Tehnologia sudării prin topire 1	DS	30								3		3		E	4	
CIDS6013	Bazele proiectării tehnologice asistate de calculator	DS	44								2			2	E	4	
CIDS6014	Dispozitive tehnologice	DS	44								2		1	1	E	4	
CIDS6015	Ecologie si protecția mediului	DS	36								1				V	2	
CIDS6016	Practică 2	DS	10	90 ore Practica se va efectua la sfârșitul semestrului II										C	4		
<b>TOTAL</b>				<b>13</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>-</b>			<b>26</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		<b>24</b>	
<b>DISCIPLINE OPȚIONALE</b>				<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>		
CIDS5A07	Asigurarea calității structurilor sudate	DS	44	2	-	2	-	E	4								
CIDS5A08	Securitate și sănătate în muncă în domeniul mecanic(sudării)	DS															
CIDS6A17	Servomecanisme,-traductori și senzori	DS	44							2	-	2	-	E	4		
CIDS6A18	Optimizarea proceselor de fabricație	DS															
CIDC6A19	Dreptul muncii și securității sociale	DC	22							2	-	-	-	V	2		
CIDC6A20	Economie generală	DC															
<b>TOTAL S1/S2(Obl. Opționale)</b>				<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>K4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>K6</b>		
<b>TOTAL AnIII (Obl. Opționale)</b>				<b>6C+4L</b>						<b>2E+1V</b>						<b>K10</b>	
<b>TOTAL OBLIGATORII S1/S2</b>				<b>15</b>	<b>-</b>	<b>11</b>			<b>K30</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		<b>K30</b>		
<b>TOTAL OBLIGATORII</b>				<b>26</b>						<b>27</b>							
<b>TOTAL DISCIPLINE OBLIGATORII</b>				<b>30C+1S+17L+5P</b>						<b>9E+6V+1C</b>						<b>K60</b>	
<b>FACULTATIVE</b>				<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>	<b>C</b>	<b>S</b>	<b>L</b>	<b>Pr</b>	<b>Ev</b>	<b>K</b>		
CIDC5F09	Legislație	DC	22	2	1	-	-	C	2								
CIDC6F21	Limba modernă	DC	22							1	1	-	-	C	2		
<b>TOTAL FACULTATIVE S1/S2</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>K2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>K2</b>		
<b>TOTAL DISCIPLINE FACULTATIVE An III</b>				<b>3C+2S+0L</b>						<b>2C</b>						<b>K4</b>	

\*Notă: Practica se va efectua la sfârșitul semestrului VI- 3 săptămâni ( 6 ore pe zi x 5 zile din săptămână x 3 săptămâni=90 ore)

RECTOR  
 Conf. univ. dr. Teodor Florin Cilan

DECAN  
 Sl. Dr. ing. Corina Anca Mneric

DIRECTOR DEPARTAMENT  
 Conf. dr. ing. Muller Valentin

