

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

AMENAJĂRI ȘI CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINERESTI

Ramura de știința (RSI):

INGINERIE CIVILĂ

Domeniul de licența (DL):

INGINERIE CIVILĂ

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul ZAHARIA

### **Misiunea programului de studii:**

Programul de studii "Amenajari si Constructii Hidrotehnice" de la Facultatea de Construcții din Timișoara are misiunea să asigure formarea profesională superioară pentru ciclul întâi de studii universitare (licență) de specialiști în domeniul proiectării, cercetării, execuției, întreținerii și exploatarea construcțiilor în general, respectiv a infrastructurilor pentru exploatarea resurselor de apă și pentru protecția împotriva fenomenelor nefavorabile legate de excesul/deficitul de apă, în special.

În plan didactic, menirea programului de studii este să formeze specialiști care să se integreze și să se adapteze rapid și util solicitărilor complexe pe care le implică activitatea din domeniul infrastructurilor legate de apă, pentru dezvoltarea generală a societății în plan local și național, dar și internațional. Totodată, activitatea didactică urmărește formarea specialiștilor atât pe plan profesional, cât și al valorilor fundamentale cristalizate pe parcursul evoluției omenirii: libertatea de gândire, de exprimare și de acțiune, dreptatea, adevărul, echitatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea și onoarea.

Absolvenții programului de studii dispun de posibilități de formare profesională ulterioară prin studii de master și doctorat, precum și posibilități de formare continuă în cadrul unor cursuri postuniversitare acreditate. În planul cercetării științifice, programul de studii "Amenajari si Constructii Hidrotehnice" are misiunea de a forma și selecta studenții în vederea îndrumării spre activitatea de cercetare științifică, prin continuarea studiilor universitare, cu scopul promovării de specialiști în acest domeniu de activitate. Se urmărește familiarizarea studenților cu particularitățile cercetării științifice aplicative sau/și fundamentale prin participarea la activități din cadrul unor granturi naționale sau internaționale, respectiv contracte cu diferite entități din domeniu. Prin cunoașterea unor aspecte ale cercetării științifice se asigură un transfer al unor cunoștințe avansate spre unitățile de profil în care vor activa absolvenții specializării.

### **Obiectivele programului de studii:**

Absolvenții ciclului licență al programului de studii "Amenajari si Constructii Hidrotehnice" trebuie să dobândească cunoștințe temeinice, teoretice și practice, pentru rezolvarea, în principal, a următoarelor probleme ale mediului de afaceri și societății:

- cunoașterea structurilor și a elementelor componente în domeniul construcțiilor în general, respectiv a amenajărilor hidrotehnice, în special;
- proiectarea elementelor componente ale amenajărilor hidrotehnice, respectiv proiectarea tehnologică și economică a lucrărilor de execuție, exploatare și întreținere;
- dimensionarea elementelor structurale de construcții;
- cunoașterea tehnologiilor de execuție și întreținere a construcțiilor hidrotehnice;
- cunoașterea metodelor de verificare a calității lucrărilor de construcție sau întreținere;
- dobândirea practicilor de implementare pe șantier a tehnologiilor din domeniu;
- organizarea și conducerea proceselor de execuție, exploatare și întreținere din domeniul construcțiilor;
- aplicarea tehnicilor eficiente de muncă în echipă pe diverse paliere ierarhice;
- aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, punctualitate, seriozitate, răspundere.

### **Competențele programului de studii:**

#### **Competențe profesionale:**

1. Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit
2. Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit
3. Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit
4. Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a amenajărilor și construcțiilor hidrotehnice
5. Respectarea cerințelor de calitate, siguranța, funcționalitate, confort și de dezvoltare durabilă specifice amenajărilor și construcțiilor hidrotehnice.

#### **Competențe transversale:**

1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.
2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipe multidisciplinare, pe diverse paliere ierarhice.
3. Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice și specificații tehnice.

#### **Finalități:**

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

- 214205 – Inginer construcții hidrotehnice
- 214208 – Proiectant inginer construcții
- 214213 – Conducător de lucrări civile
- 214212 – Referent de specialitate inginer construcții
- 214234 – Responsabil tehnic cu urmărirea curentă a comportării construcțiilor

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	10	60	60	L	151	24

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																																											
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																						
1	Analiză matematică	Matematici speciale					Informatică aplicată					Fizica construcțiilor																																											
	L151.24.01.F1	4	E	28	28	0	0	DF	44	L151.24.02.F1	4	E	28	28	0	0	DF	44	L151.24.03.F1	3	D	14	0	28	0	DF	33	L151.24.04.D1	4	D	28	14	14	0	DD	44																			
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	Fizică 1					Metode numerice					Economie generală																																											
	L151.24.01.F2	4	E	28	28	0	0	DF	44	L151.24.02.F2	3	E	28	14	14	0	DF	19	L151.24.03.F2	5	D	28	14	14	0	DF	69	L151.24.04.C2	3	D	28	28	0	0	DC	19																			
3	Elemente de arhitectură și sistematizare	Materiale de construcții					Căi de comunicații					Rezistența materialelor 2																																											
	L151.24.01.D3	2	D	28	0	0	0	DD	22	L151.24.02.D3	5	E	35	0	35	0	DD	55	L151.24.03.D3	4	E	28	0	21	0	DD	51	L151.24.04.D3	4	E	28	28	0	0	DD	44																			
4	Topografie	Mecanică					Rezistența materialelor 1					Statica și stabilitatea construcțiilor 1																																											
	L151.24.01.D4	4	E	28	0	28	0	DD	44	L151.24.02.D4	4	E	28	28	0	0	DD	44	L151.24.03.D4	6	E	35	42	0	0	DD	73	L151.24.04.D4	4	E	28	28	0	0	DD	44																			
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	Desen tehnic și infografică					Mecanica fluidelor și hidraulică					Instalații pentru construcții																																											
	L151.24.01.F5	4	D	28	0	28	0	DF	44	L151.24.02.F5	5	D	35	0	35	0	DF	55	L151.24.03.D5	3	E	28	14	14	0	DD	19	L151.24.04.D5	4	E	28	0	21	0	DD	51																			
6	Chimie	Ingineria mediului					Geologia inginerescă					Geotehnică																																											
	L151.24.01.F6	3	E	28	0	14	0	DF	33	L151.24.02.D6	2	D	28	0	0	0	DD	22	L151.24.03.D6	3	E	28	0	14	0	DD	33	L151.24.04.D6	3	E	28	0	21	0	DD	26																			
7	Geometrie descriptivă	Educație fizică și sport 2					Opțional 1 independent					Bazele proiectării construcțiilor																																											
	L151.24.01.F7	3	D	28	0	28	0	DF	19	L151.24.02.C7	2	D	0	14	0	0	DC	36	L151.24.03.C7-ij	2	D	14	14	0	0	DC	22	L151.24.04.S7	4	D	28	28	0	0	DS	44																			
8	Limbă modernă 1 (opțiuni: L.Engleză, L.Germană, L.Franceză)	Limbă modernă 2 (opțiuni: L.Engleză, L.Germană, L.Franceză)					Construcții hidrotehnice					Educație fizică și sport 4																																											
	L151.24.01.C8	2	D	0	28	0	0	DC	22	L151.24.02.C8	2	D	0	28	0	0	DC	22	L151.24.03.S8	2	D	14	0	14	0	DS	22	L151.24.04.C8	2	D	0	14	0	0	DC	36																			
9	Educație fizică și sport 1	Curs general de construcții					Educație fizică și sport 3					Practică tehnologică																																											
	L151.24.01.C9	2	D	0	14	0	0	DC	36	L151.24.02.D9	1	D	14	0	0	0	DD	11	L151.24.03.C9	2	D	0	14	0	0	DC	36	L151.24.04.D9	2	C					40	DD	10																		
10	Practică topografică 1	Practică topografică 2																																																					
	L151.24.01.D10	2	C				40	DD	10	L151.24.02.D10	2	C				40	DD	10																																					
11	Disciplină facultativă	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																																											
	L151.24.01.11-ij																																																						
total/sem.	ore didactice:	392					VPI:					318					ore:					392					VPI:					318																							
	credite:	30					evaluări:					4E,5D,1C					credite:					30					evaluări:					4E,4D,1C																							
total/săpt.	ore didactice:	28.0					ore:					28					ore:					28					ore:					28																							
	din care:	14.0					7.0					7.0					0.0					(c, s, l, p)					din care:					14.0					10.0					4.0					0.0					(c, s, l, p)			

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul ZAHARIA



**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)													
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4								
01											Opțional 1 independent Cultură și civilizație													
											L151.24.03.C7-01	2	D	14	14	0	0	DC	22					
02											Opțional 1 independent Etica și integritate academică													
											L151.24.03.C7-02	2	D	14	14	0	0	DC	22					
03																								
04																								
05																								
06																								
07																								
08																								
09																								
10																								
11																								
12																								

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de **Discipline optionale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate în anul univ. 2025-2026

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul ZAHARIA

**DISCIPLINE OPZIONALE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																	
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8												
01	Optional 2 independent Construcții din lemn					Optional 4 independent Tehnologia construcțiilor					Optional 6 independent Căi navigabile și porturi*					Optional 7 independent Mașini hidraulice și stații de pompare*												
	L151.24.05.D5-01	5	D	35	0 21 0	DD	69	L151.24.06.S5-01	3	D	28	0 0 28	DS	19	L151.24.07.S6-01	4	E	28	0 21 0	DS	51	L151.24.08.S1-01	5	E	14	0 0 14	DS	72
02	Optional 2 independent Hidraulică*					Optional 4 independent Alimentări cu apă*					Optional 6 independent Tratarea și epurarea apelor					Optional 7 independent Fundații în condiții speciale												
	L151.24.05.D5-02	5	D	35	0 21 0	DD	69	L151.24.06.S5-02	3	D	28	0 0 28	DS	19	L151.24.07.S6-02	4	E	28	0 21 0	DS	51	L151.24.08.S1-02	5	E	14	0 0 14	DS	72
03	Optional 3 independent Durabilitatea construcțiilor					Optional 5 independent Tehnologii specifice lucrărilor de drumuri										Optional 8 independent Construcții hidroenergetice și mecanica rocilor*												
	L151.24.05.S6-03	3	D	14	0 0 14	DS	47	L151.24.06.S6-03	3	D	28	0 28 0	DS	19								L151.24.08.S3-03	5	E	28	0 0 28	DS	69
04	Optional 3 independent Tehnologia execuției lucrărilor de construcții (hidrotehnice / hidroedilitare)*					Optional 5 independent Metode moderne în analiza și programarea structurilor (Metoda Elementului Finit)										Optional 8 independent Rețele hidroedilitare												
	L151.24.05.S6-04	3	D	14	0 0 14	DS	47	L151.24.06.S6-04	3	D	28	0 28 0	DS	19								L151.24.08.S3-04	5	E	28	0 0 28	DS	69
05	Optional 3 independent Noțiuni generale de sustenabilitate					Optional 5 independent Hidrologie și hidrogeologie*										Optional 9 independent Sinteze de proiectare a lucrărilor de CH*												
	L151.24.05.S6-05	3	D	14	0 0 14	DS	47	L151.24.06.S6-05	3	D	28	0 28 0	DS	19								L151.24.08.S4-05	5	E	28	0 28 0	DS	69
06																Optional 9 independent Sinteze de proiectare a lucrărilor hidroedilitare												
																						L151.24.08.S4-06	5	E	28	0 28 0	DS	69
07																												
08																												
09																												
10																												
11																												
12																												
13																												

Nota: Din fiecare dintre grupurile de Discipline opționale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2025-2026

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul ZAHARIA



**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																																																				
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																															
01	Psihologia educației	Pedagogie 1 Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului										Pedagogie 2. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării										Didactica specialității																																										
	L151.24.01.f11-01	5	E	28	28	0	0				f	L151.24.02.f11-01	5	E	28	28	0	0				f	L151.24.03.f11-01	5	E	28	28	0	0				f	L151.24.04.f11-01	2	E	28	28	0	0				f																				
02	Limba germană tehnică	Voluntariat										Limba germană tehnică										Responsabilitate socială și activism civic																																										
	L151.24.01.f11-02	2	C	0	28	0	0				f	L151.24.02.f11-02	2	C	0	0	28	0				f	L151.24.03.f11-02	2	C	0	28	0	0				f	L151.24.04.f11-02	2	E	28	28	0	0				f	60																			
03	Digital marketing	Limba germană tehnică										Digital marketing										Voluntariat																																										
	L151.24.01.f11-03	2	C	14	0	28	0				f	L151.24.02.f11-03	2	C	0	28	0	0				f	L151.24.03.f11-03	2	C	14	0	28	0				f	L151.24.04.f11-03	2	C	0	0	28	0				f																				
04																						Limba germană tehnică																																										
																																		L151.24.04.f11-04	2	C	0	28	0	0				f																				
total/sem.	ore:	126					VPI:					0					ore:	112					VPI:					0					ore:	126					VPI:					0					ore:	168					VPI:					60				
	credite:	9					evaluări:					1E,0D,2C					credite:	9					evaluări:					1E,0D,2C					credite:	9					evaluări:					1E,0D,2C					credite:	8					evaluări:					2E,0D,2C				
total/săpt.	ore:	9										ore:	8										ore:	9										ore:	12																													
	din care:	3.0 4.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	2.0 4.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	3.0 4.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	4.0 6.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)																													

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																																																				
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																															
01	Instruire asistată de calculator	Managementul clasei de elevi										Digital marketing										Voluntariat																																										
	L151.24.05.f11-01	2	C	14	14	0	0				f	L151.24.06.f11-01	3	E	14	14	0	0				f	L151.24.07.f11-01	2	C	14	0	28	0				f	L151.24.08.f11-01	2	C	0	0	28	0				f																				
02	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2										Antreprenoriat aplicativ 1										Antreprenoriat aplicativ 2																																										
	L151.24.05.f11-02	3	C	0	0	0	42				f	L151.24.06.f11-02	2	C	0	0	0	35				f	L151.24.07.f11-02	3	D	14	28	0	0				f	L151.24.08.f11-02	3	D	14	28	0	0				f																				
03	Digital marketing	Examen de absolvire NIVEL I										Introducere în BIM																																																				
	L151.24.05.f11-03	2	C	14	0	28	0				f	L151.24.06.f11-03	5	E	0	0	0	0				f	L151.24.07.f11-03	2	D	14	28	0	0				f																															
04	Voluntariat	Bazele Antreprenoriatului																																																														
	L151.24.05.f11-04	2	C	0	0	28	0				f	L151.24.06.f11-04	3	C	28	14	0	0				f																																										
total/sem.	ore:	140					VPI:					0					ore:	105					VPI:					0					ore:	126					VPI:					0					ore:	70					VPI:					0				
	credite:	9					evaluări:					0E,0D,4C					credite:	13					evaluări:					2E,0D,2C					credite:	7					evaluări:					0E,2D,1C					credite:	5					evaluări:					0E,1D,1C				
total/săpt.	ore:	10										ore:	8										ore:	9										ore:	5																													
	din care:	2.0 1.0 4.0 3.0 (c, s, l, p)										din care:	3.0 2.0 0.0 2.5 (c, s, l, p)										din care:	3.0 4.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)										din care:	1.0 2.0 2.0 0.0 (c, s, l, p)																													

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul ZAHARIA