FIŞA DISCIPLINEI

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iaşi
1.2 Facultatea	***Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului***
1.3 Departamentul	*Amenajări şi Construcţii Hidrotehnice*
1.4 Domeniul de studii	*Inginerie civilă*
1.5 Ciclul de studii[1]	*Licență*
1.6. Programul de studii	**Amenajări şi Construcţii Hidrotehnice**

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				**Curs general de construcţii** **(General Course on Civil Engineering)**			
2.1.2. Codul disciplinei				**IC.CGC.117**			
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				şef lucr.univ.dr.ing. Raluca MITROI-LUNCANU			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (S, L, P, Pr)				şef lucr.univ.dr.ing. Ciprian VOROVEI			
2.4 Anul de studii[2]	1	2.5 Semestrul[3]	2	2.6 Tipul de evaluare[4]	E	2.7 Tipul disciplinei[5]	DOP

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	-	3.3b laborator	2	3.3c proiect	-	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	-	3.6b laborator	28	3.6c proiect	-	3.6.d	-

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	17
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	14
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	-

3.7 Total ore studiu individual[9]	52
3.8 Total ore pe semestru[10]	108
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	Cursul are caracter interactiv, astfel încât sala de curs trebuie prevăzută cu mijloace media (videoproiector) şi tablă cu cretă, pentru explicaţii suplimentare, solicitate de studenţi pe parcursul predării.
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului[13]	Sala va fi prevăzută cu conexiune la Internet, laptop, videoproiector pentru desfăşurarea unor activităţi cu caracter interactiv şi documentare on-line, pe baza unor studii de caz. În cadrul ședințelor de laborator vor avea loc scurte prezentări explicative, iar studenții vor realiza exerciții și aplicații practice corespunzătoare conținutului teoretic.

6. Obiectiv general al disciplinei

La această disciplină veți învăța cum este alcătuită o construcție, de la fundații la acoperiș: cum se clasifică construcțiile, ce rol au elementele de infrastructură și de suprastructură, ce cerințe trebuie să îndeplinească o construcție și după ce criterii se aleg sistemul structural și amplasamentul. Veți studia tipurile de fundații, pereții, planșeele și scările, cu materialele din care se realizează, termoizolațiile și hidroizolațiile, precum și principiile de sustenabilitate în

construcții și standardul NZEB pentru clădiri cu consum de energie aproape zero. La laborator veți elabora, pas cu pas, piesele desenate și scrise ale unei construcții simple: planul de amplasare în zonă și planul de amplasament, planul fundațiilor, planurile parterului și etajului, fațadele, secțiunile, elementele de antemăsurătoare și memoriile tehnice.

Disciplina contribuie, în principal, la formarea următoarelor competențe profesionale și transversale din planul de învățământ (ESCO): CP2 - ajustează proiectele produselor; CP6 - aprobă proiecte inginerești; CP35 - promovează proiectarea inovatoare a infrastructurii; CP38 - examinează principii tehnice; CP39 - desenează schițe; CT2 - dă dovadă de dorință de învățare.

7. Rezultatele învățării [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - [C1] explică alcătuirea construcțiilor, rolul elementelor de infrastructură și de suprastructură și cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor (Cn-IC1, Cn-PS3); - [C2] compară sistemele structurale și tipurile de fundații și justifică alegerea lor în funcție de amplasament, teren și cerințele funcționale (Cn-IC1, Cn-IC2); - [C3] analizează soluțiile constructive și materialele pentru pereți, planșee, scări, termoizolații și hidroizolații din perspectiva funcționării, a durabilității și a eficienței energetice cerute de standardul NZEB (Cn-PS3, Cn-PS11).
Abilități	Studentul/ Absolventul: - [A1] utilizează informațiile despre amplasament pentru alegerea funcționalului și elaborarea planului de amplasare în zonă și a planului de amplasament (Ap-IC4); - [A2] desenează planul fundațiilor, planurile parterului și etajului, fațadele și secțiunile unei construcții simple, respectând regulile de reprezentare grafică (Ap-IC3, Ap-DF8); - [A3] elaborează elementele de antemăsurătoare și memoriile tehnice de rezistență și de arhitectură, justificând soluțiile constructive adoptate (Ap-DF7, Ap-PS10).
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - [RA1] își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea pieselor desenate și scrise proprii și respectă normativele și cerințele de calitate și siguranță aplicabile construcțiilor (RA-PS1, RA-PS2); - [RA2] selectează și analizează surse bibliografice și normative tehnice relevante și învață autonom soluții constructive noi (RA-IC1, RA-IC3).

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată și pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1. Clasificarea construcţiilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.2. Alcătuirea construcţiilor (elemente de infrastructură şi suprastructură). Cerinţe în construcţii.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.3. Sisteme structurale	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore
9.1.4. Criterii de amplasare a construcţiilor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	2 ore
9.1.5. Infrastructura. Tipuri de fundaţii	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	4 ore

9.1.6. Pereţi. Materiale de construcţii	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.7. Planşee. Materiale de construcţii	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.8. Scări	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.9. Termoizolaţii şi hidroizolaţii	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.10. Principii de sustenabilitate în construcţii	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore
9.1.11. Standardul NZEB. Exemple.	Prelegere interactivă, Discuţii, Explicaţii	2 ore

Bibliografie curs:

1. Clădiri eficiente energetic soluţii şi strategii pentru îndeplinirea standardului NZEB Răzvan Beniugă, ISBN 9786061389551, PIM, Iasi, 2025
2. Tehnici moderne de consolidare a structurilor din zidărie, Dan Alexandru Ghiga, Nicolae Țăranu, Dragoș Ungureanu, ISBN 9789736215186, Politehnium,Iasi, 2023
3. Environmental engineering and sustainability in construction, Irina Baran, Laura Dumitrescu, ISBN 9786065821033 Societatea Academica Matei-Teiu Botez, Iasi, 2016
4. Ghid pentru proiectarea clădirilor cu pereţi din zidărie cu elemente din B.C.A. , Dorina Nicolina Isopescu, Iulian Astanei, ISBN 9789736214462, Politehnium, Iasi, 2015
5. Solutii moderne de inchideri şi finisaje pentru clădiri Irina Baran, Irina Bliuc, ISBN 9789736213915, Politehnium, Iasi, 2011

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
Alegerea funcţionalului	Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme	2
Planul de amplasare în zonă		2
Plan amplasament		2
Fundaţii		2
Plan parter		2
Plan etaj		2
Faţade		4
Secţiunea transversală şi longitudinală		4
Elemente de antemăsuratoare.		2
Memoriu tehnic de rezistenţă		2
Memoriu tehnic de arhitectură		2
Verificarea finală		2
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	

Bibliografie aplicaţii (laborator):

1. Clădiri eficiente energetic soluţii şi strategii pentru îndeplinirea standardului NZEB Răzvan Beniugă, ISBN 9786061389551, PIM, Iasi, 2025
2. Tehnici moderne de consolidare a structurilor din zidărie, Dan Alexandru Ghiga, Nicolae Țăranu, Dragoș Ungureanu, ISBN 9789736215186, Politehnium,Iasi, 2023
3. Environmental engineering and sustainability in construction, Irina Baran, Laura Dumitrescu, ISBN 9786065821033 Societatea Academica Matei-Teiu Botez, Iasi, 2016
4. Ghid pentru proiectarea clădirilor cu pereţi din zidărie cu elemente din B.C.A. , Dorina Nicolina Isopescu, Iulian Astanei, ISBN 9789736214462, Politehnium, Iasi, 2015
5. Solutii moderne de inchideri şi finisaje pentru clădiri Irina Baran, Irina Bliuc, ISBN 9789736213915, Politehnium, Iasi, 2011

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4 Examen	Corectitudinea explicării alcătuirii construcțiilor și a cerințelor fundamentale (C1).	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri,	-	50%

	Capacitatea de a compara sistemele structurale și tipurile de fundații și de a justifica alegerea lor (C2). Capacitatea de a analiza soluțiile constructive și materialele din perspectiva durabilității și a eficienței energetice (C3). Coerența logică, forța de argumentare și utilizarea corectă a limbajului de specialitate (C1-C3).	pregătirea unui referat - studiu de caz): C3, RA2.		
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului): C1-C3.	-	
		- test de evaluare sumativ (examen scris): subiecte teoretice (C1-C3).	100%	
10.5a Seminar	-	-		-
10.5b Laborator	Corectitudinea alegerii funcționalului și a planurilor de amplasare în zonă și de amplasament (A1). Corectitudinea și completitudinea pieselor desenate (A2). Corectitudinea antemăsurătorii și a memoriilor tehnice și justificarea soluțiilor (A3). Respectarea normativelor și corectitudinea lucrărilor proprii (RA1).	- realizarea fişelor de laborator (toate lucrările de laborator trebuie efectuate, admiţându-se recuperarea doar a unei lucrări de laborator restante): A1-A3, RA1, RA2; - test de evaluare (colocviu de laborator - verificarea finală a lucrării): A1-A3, RA1.		50%
10.5c Proiect	-	-		-

10.6 Condiții de promovare

Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activităţi din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învăţării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.
Cerințele minimale pentru acordarea notei 5: toate lucrările de laborator efectuate (cel mult o lucrare recuperată); la examen, studentul explică corect alcătuirea unei construcții și rolul elementelor de infrastructură și de suprastructură (C1) și alege justificat tipul de fundație pentru un caz dat (C2). Nivelul minimal de performanță corespunde capacității studentului de a utiliza corect conceptele și metodele fundamentale ale disciplinei pentru analiza și rezolvarea problemelor tipice, în condiții standard de lucru.

Data completării: 02.09.2026

Titular de curs: şef lucr.univ.dr.ing. Raluca MITROI-LUNCANU

Titular de aplicații: şef lucr.univ.dr.ing. Ciprian VOROVEI

Data avizării în departament:
07.09.2026

Director de departament,
conf.univ.dr.ing. Petru CERCEL

Data aprobării în Consiliul Facultății:
25.09.2026

Decan,
conf.univ.dr.habil.ing. Nicolae MARCOIE

[1] *Licenţă/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licenţă, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licenţă, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învăţământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 şi 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*

[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) şi numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9)* x 27 de ore pe credit.
[11] *Se menţionează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învăţării prezentate sub formă de cunoştinţe, aptitudini, responsabilitate şi autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învăţării pe domenii fundamentale şi domenii de licenţă (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta_aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învăţări sunt aferente nivelului 7 din CNC.*
[15] *Titluri de capitole şi paragrafe.*
[16] *Discuţii, dezbateri, prezentare şi/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciţii şi probleme.*
[17] *Demonstraţie practică, exerciţiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstraţie, exerciţiu, analiza erorilor etc.*