

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	<i>Amenajări și Construcții Hidrotehnice</i>
1.4 Domeniul de studii	<i>Inginerie civilă</i>
1.5 Ciclu de studii ¹	<i>Licență</i>
1.6 Programul de studii	Amenajări și Construcții Hidrotehnice

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Instruire asistată de calculator (Computer Assisted Training)						
2.1.2. Codul disciplinei	ACH.IAC.316						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf.univ.dr. Tudor STANCIU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Conf.univ.dr. Tudor STANCIU						
2.4 Anul de studii ²	3	2.5 Semestrul ³	5	2.6 Tipul de evaluare ⁴	V	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DFA

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 curs	1	3.3a sem.	-	3.3b laborator	1	3.3c proiect	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	3.5 curs	14	3.6a sem.	-	3.6b laborator	14	3.6c proiect	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									7	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									10	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									9	
Examinări ⁸									6	
Alte activități:									-	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	26									
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	54									
3.9 Numărul de credite	2									

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	-
4.2 de rezultate ale învățării	Rezultate ale învățării specifice disciplinelor Psihologia educației, Pedagogie I, Pedagogie II, Didactica specializării.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	- Tablă inteligentă, videoproiector, materiale didactice. - Atunci când se impune, cursurile se vor efectua online (pe platformă educațională Google Meet).
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	- Mijloace de învățământ specifice pentru desfășurarea laboratoarelor fizic și / sau online.

6. Obiectivul general al disciplinei

La această disciplină veți învăța cum se folosește calculatorul în activitatea de profesor de specialitate: modelele de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului (tutoriale, exerciții, simulări, jocuri educative, situri web,

clasa deschisă și învățarea în rețea), programele educaționale și cursurile online, regăsirea informațiilor pe internet și portalurile educaționale, proiectarea paginilor web educaționale și a tutorialelor, metodele de evaluare cu ajutorul calculatorului, precum și educația pentru securitate cibernetică și cetățenie digitală. La laborator veți utiliza aplicații de procesare a textelor, de prezentare și de calcul tabelar, veți realiza un tutorial sau o simulare din domeniul de specializare și o pagină web cu caracter educațional.

Disciplina contribuie, în principal, la formarea următoarelor competențe transversale din planul de învățământ (ESCO): CT1 - lucrează în echipe; CT2 - dă dovadă de dorință de învățare; CT3 - gestionează timpul; CT7 - demonstrează credibilitate.

7. Rezultatele învățării¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - [C1] explică avantajele și limitele instruirii asistate de calculator și modelele de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului (tutoriale, exerciții, simulări, jocuri educative, clasa deschisă, învățarea în rețea, instruirea online); - [C2] compară programele educaționale, platformele și cursurile online și principiile de organizare și de design ale paginilor web și ale tutorialelor educaționale; - [C3] analizează riscurile insecurității cibernetice și elementele de cetățenie digitală relevante pentru activitatea educațională.
Abilități	Studentul/ Absolventul: - [A1] utilizează aplicații de procesare a textelor, de prezentare și de calcul tabelar pentru pregătirea materialelor didactice și pentru înregistrarea și prelucrarea datelor; - [A2] realizează un tutorial sau o simulare din domeniul de specializare și o pagină web cu caracter educațional; - [A3] elaborează teste de evaluare cu ajutorul calculatorului (teste grilă cu răspunsuri unice sau multiple, cu ponderi egale sau diferite, chestionare).
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - [RA1] selectează și utilizează responsabil resurse digitale variate pentru eficientizarea predării și susținerea învățării autonome a elevilor, cu respectarea normelor de etică și de securitate cibernetică (RA-IC1, RA-DF4, RA-DF1); - [RA2] lucrează în echipă la realizarea proiectelor de laborator și respectă termenele stabilite (RA-DF6, RA-PS3).

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate metode didactice diverse, cum ar fi: prelegerea, explicația, descrierea, conversația, discuția colectivă, problematizarea.

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
I. Învățământ asistat de calculator. Scurt istoric, definiție, terminologie. Introducerea tehnologiei în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului. Avantaje și inconveniente. Exemple de proiecte de învățare la distanță.		2 ore
II. Modele de învățare și de livrare a lecțiilor cu ajutorul calculatorului. Tutoriale, exerciții, simulări, jocuri educative, situri Web. Tehnologia informatică utilizată pentru proiectarea acestora. Modelul clasei deschise și al învățării în rețea. Videoconferința și instruirea on-line.		2 ore
III. Programe educaționale, universități virtuale, proiecte de învățare la distanță, publicații Web de (auto) instruire. Performanță obținută cu ajutorul cursurilor on-line.		2 ore
IV. Excurs istoric asupra Internetului. Conceptul de hipertext. Regăsirea informațiilor pe Web cu ajutorul motoarelor de căutare. Portaluri educaționale.		
V. Proiectarea paginilor Web și a tutorialelor. Componentele unei pagini Web educaționale. Principii de organizare și de design. Utilizarea aplicațiilor Ispage și FrontPage Express în crearea de pagini Web. Proiectarea unui curs on-line. Prezentarea materialului, organizarea unui forum de discuții, preluarea răspunsurilor la întrebări	Prelegere interactivă, discuții, explicații, comunicarea euristică, studiul de caz	1 oră
VI. Educația și paradigma insecurității cibernetice. Cetățenia cibernetică. Psihologia		2 ore
		3 ore

ingineriei sociale. VII. Metode de evaluare / examinare cu ajutorul calculatorului. Teste grilă cu răspunsuri unice / multiple, având ponderi egale / diferite. Teste de tip chestionar. Realizarea de proiecte sau prezentări pe calculator.		2 ore
Bibliografie curs 1. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iași, 2007; 2. Sandu, I.G., Instruire asistată de calculator- îndrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007; 3. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., On-line engineering education in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 4. Adăscăliței A., Brașoveanu R-A., E-learning courses in Technical University “Gh. Asachi” Iași, România, The 4th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SIELMEN 2003; 5. Adrian A., Adăscăliței, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare și Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educație și Internet, CREDIS, Univ. București, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm . 9. MEC – Consiliul Național pentru Curriculum. Curriculum Național. Planuri cadru pentru învățământ preuniversitar, București, 1999. 6. Ahmady, Ezatullah & Mojadadi, Abdul & Hakimi, Musawer. (2024). A Comprehensive Review of Cybersecurity Measures in the IoT Era. Journal of Social Science Utilizing Technology. 2. 288-298. 10.70177/jssut.v2i1.722. 7. Hietala Juhapekka, 2025. Research report: Cyber citizen skills and their development in the European Union 2025, https://cyber-citizen.eu/en/aaineisto/report/		
9.2 Activitatea de laborator	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
I. Prezentarea laboratorului IAC si instructaj asupra tehnicii securității muncii în laborator.	Exercițiul, Exercițiul,	2 ore
II. Procesarea textelor.– prezentare tehnică de lucru. Microsoft Power Point – prezentarea programului și modul de lucru.	lucrul pe grupe	2 ore
III. Microsoft EXCEL – utilizarea programului în aplicații de calcul tabelar (înregistrarea și prelucrarea datelor sub formă tabelară).	proiectul	2 ore
IV. Realizarea unui tutorial/simulari din domeniul de specializare.		1 oră
V. Microsoft Front Page – prezentarea programului și realizarea unei pagini web cu caracter educațional.		1 oră
VI. Integrarea ingineriei psihologiei sociale in curriculum.		4 ore
VII. Evaluarea finală a activității de seminar.		2 ore
Bibliografie laborator: 1. Adăscăliței A., Instruire Asistată de Calculator, Didactica informatică, Ed. Polirom, Iași, 2007. 2. Sandu I.G., Instruire asistată de calculator- îndrumar de laborator, Ed. Performantica , Iași, 2007; 3. CLRN team, 2025. What are the characteristics of a digital citizen? https://www.clrn.org/what-are-the-characteristics-of-a-digital-citizen/ 4 .Europol. (2023). Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2023. https://www.europol.europa.eu . 5. Europol. (2023). Online fraud schemes: A web of deceit. Europol Spotlight Report series. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2813/543686 . 6. Ferent, Darius-Antoni; Preja, Corneliu (2023), NATO's involvement in cyber defence, Intelligence Info, 2:1, 189-193, DOI: 10.58679/II30227, https://www.intelligenceinfo.org/natos-involvement-in-cyber-defence/ 7. Adrian A., Adăscăliței, Carcea M., Elemente Metodologice de Concepere, Proiectare și Realizare a Programelor de Instruire Asistată de Calculator, e-Learning, Educație si Internet, CREDIS, Univ. București, 3-5 Iulie 2003, http://elearning.credis.ro/home.htm .		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Verificare	Corectitudinea explicării modelelor de instruire asistată de calculator (C1). Capacitatea de a compara programe și platforme educaționale și principiile de design ale paginilor web educaționale (C2). Capacitatea de a analiza riscurile cibernetice în educație (C3). Coerența logică, forța de argumentare și utilizarea corectă a limbajului de specialitate.	- observarea sistematică a studenților (teme individuale/de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat-studiu de caz): C2, C3, RA1. - test de evaluare sumativ (verificare finală): C1-C3.	50%

10.5 Aplicații	Utilizarea corectă a aplicațiilor de procesare a textelor, de prezentare și de calcul tabelar (A1). Calitatea tutorialului sau a simulării, a paginii web educaționale și a testului de evaluare realizate (A2, A3). Lucrul în echipă și respectarea termenelor (RA2).	- participare activă la activități: A1, RA2; - portofoliu (tutorial sau simulare, pagină web educațională, test de evaluare pe calculator): A2, A3, RA1.	50%
10.6 Condiții de promovare			
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia. Cerințele minimale pentru acordarea notei 5: portofoliul de laborator predat, cu cel puțin un tutorial sau o simulare din domeniul de specializare și un test de evaluare pe calculator (A2, A3); la verificarea finală, studentul explică cel puțin un model de învățare asistată de calculator și avantajele și limitele lui (C1).			

Data completării: 02.09.2026

Titular de curs: Conf.univ.dr. Tudor STANCIU

Titular de aplicații: Conf.univ.dr. Tudor STANCIU

Data avizării în departament:
07.09.2026

Director de departament,
Conf.univ.dr. Gabriel ASANDULUI

Data aprobării în Consiliul Facultății:
25.09.2026

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

¹Licență/ Masterat.

²1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

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 și 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) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii 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 învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (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 învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

¹⁶ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.