

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Calculatoare și Tehnologia Informației / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF - învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Instruire Asistată de Calculator				Codul disciplinei	204
2.2 Titularul de curs	Conf. dr. psih. Stanciu Ionut-Dorin - ionut.stanciu@dppd.utcluj.ro					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. psih. Stanciu Ionut-Dorin - ionut.stanciu@dppd.utcluj.ro					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	
2.7 Regimul disciplinei	Categorია formativă					DC
	Opționalitate					DFA

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	Curs	1	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
3.2 Număr de ore pe semestru	28	din care:	Curs	14	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										7
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										7
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										1
(d) Tutoriat										5
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...)3.3(f)))				22						
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)				50						
3.6 Numărul de credite				2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Operare pe calculator la nivel începător (utilizator): a. Folosire de software de tip Office (e.g. Microsoft Word, Open Office, Libre Office), b. Navigare pe internet la nivel începător

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Pentru instruire și învățare hibridă și combinată (hybrid & blended): LMS adecvat (e.g., platforma MS Teams, Moodle, Blackboard, Canvas, etc.); acces la internet; acces la tehnica de comunicare audio-video compatibilă. Pentru predare onsite: Sală de curs, videoproiector & ecran de proiectare, difuzoare, tablă / instalație de sonorizare, tablă (clasică sau interactivă), flip chart.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Pentru instruire și învățare hibridă și combinată (hybrid & blended): LMS adecvat (e.g., platforma MS Teams, Moodle, Blackboard, Canvas, etc.); acces la internet; acces la tehnica de comunicare audio-video compatibilă. Pentru predare onsite: Sală de curs, videoproiector & ecran de proiectare,

	difuzoare, tablă / instalație de sonorizare, tablă (clasică sau interactivă), flip chart.
--	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul preuniversitar. C2. Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de elevi. C3. Abordarea managerială a grupului de elevi, a procesului de învățământ și a activităților de învățare/integrare socială specifice vârstei grupului țintă.
Competențe transversale	CT1. Aplicarea principiilor și normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite, specifice specialistului în științele educației. CT2. Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației. CT3. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue.

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunostinte	Studentul (candidat la profesia didactica) -explică concepte de bază ale învățării/instruirii asistate de calculator (mediere digitală, interacțiune, bucle de feedback, formate blended/online) pentru a fundamenta deciziile de design în livrarea instruirii față-în-față, blended și online. -distinge tipuri de medii digitale de învățare (LMS/VLE, videoconferință, instrumente colaborative, instrumente de authoring) și affordanțele/constrângerile lor pedagogice atunci când selectează platforme și instrumente pentru obiective specifice. -descrie modul în care principiile învățării (exersare, feedback, încărcare cognitivă, motivație) se traduc în instruire susținută de tehnologie pentru decizii didactice bazate pe dovezi, susținute de tehnologie. -explică condiții pentru colaborare online eficientă (roluri, coordonare, responsabilizare, prezență socială) în facilitarea muncii în echipă și a discuțiilor în învățare digitală/hibridă. -explică evaluarea și feedbackul în contexte digitale (formativ vs sumativ, rubrici, canale de feedback, trasabilitate) în cursuri și activități de învățare mediate de platforme. -identifică bariere frecvente de participare (acces, competențe digitale, limbaj, dizabilitate, așteptări culturale) și principii de incluziune pentru participare echitabilă în cohorte și contexte diverse. -explică bazele etice și regulatorii pentru tehnologii educaționale (confidențialitate, protecția datelor, consimțământ, drepturi de autor) în utilizarea responsabilă a platformelor, datelor și resurselor digitale. -descrie principii de selecție și curare a resurselor digitale (calitate, aliniere, accesibilitate, fiabilitate) atunci când recomandă/utilizează resurse adecvate cursanților și obiectivelor. -explică interpretarea unor dovezi de bază din activitatea digitală (finalizare, urme de implicare, predări) în monitorizarea progresului și ajustarea predării pe baza indicatorilor observabili.
Abilitati	Studentul (candidat la profesia didactica) -proiectează activități asistate de tehnologie aliniate obiectivelor, nevoilor cursanților și constrângerilor în implementarea de lecții/unități/cursuri față-în-față, blended sau online. -creează resurse pedagogice folosind tehnologii digitale (materiale multimedia, sarcini interactive) pentru a îmbunătăți experiența cursanților atunci când pregătește instruirea și materialele pentru învățare mediată de platforme. -integrează medii și platforme online în instruire într-un mod intenționat (planificat, proactiv, strategic) în organizare de curs în LMS și orchestrat sincron/asincronic. -facilitează interacțiune online și hibridă (discuție, colaborare, peer-learning) folosind sarcini și norme structurate în susținerea implicării și cooperării în spații digitale. -oferă feedback clar, respectuos și coerent prin canale digitale, echilibrând lauda și critica în evaluare formativă și sprijinirea cursanților online. -utilizează metode digitale de evaluare (sarcini, quiz-uri, rubrici, fluxuri de predare) pentru a diagnostica nevoi și a urmări progresul în monitorizarea realizărilor și documentarea rezultatelor. -adaptează comunicarea didactică (verificări de claritate, re-explicări, reprezentări multiple) pentru contexte digitale în asigurarea înțelegerii pe canale diferite și pentru cursanți diverși. -gestionează participarea și conduita în spații digitale aplicând reguli, rutine și intervenții adecvate în menținerea disciplinei, siguranței și implicării online/hibrid. -colaborează cu colegi/personal tehnic/de sprijin pentru a identifica nevoi și a îmbunătăți instruirea asistată de calculator în rezolvarea problemelor de implementare și îmbunătățirea sistemelor didactice.

	-depunează probleme tehnice uzuale cu risc redus și implementează planuri de continuitate în menținerea continuității instruirii în timpul defecțiunilor tehnice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul (candidat la profesia didactică) -acționează responsabil pentru protejarea siguranței, confidențialității și demnității cursanților în utilizarea instrumentelor și platformelor digitale în utilizarea platformelor, înregistrări, comunicare și gestionarea datelor. -respectă politici instituționale și cerințe legale/regulatorii relevante pentru tehnologii educaționale în predare, fluxuri de evaluare și partajarea resurselor. -asigură participare echitabilă și incluzivă anticipând bariere de acces și accesibilitate în proiectare echitabilă pentru cohorte diverse și acomodări. -menține comunicare profesională și limite adecvate în interacțiuni digitale în mesagerie, forumuri, videoconferință și schimburi de feedback. -își monitorizează și îmbunătățește practica digital-pedagogică prin reflecție și căutarea feedbackului în dezvoltare profesională continuă. -se menține la zi cu cercetare relevantă, instrumente și reglementări care afectează instruirea asistată de calculator în adaptare continuă la schimbări de platforme, practici și politici. -aplică judecată profesională în selecția instrumentelor și resurselor, prioritizând valoarea pedagogică în detrimentul noutății în adoptare responsabilă, în constrângeri reale. -escaladează (sau deleagă) adecvat prin solicitarea de sprijin când problemele depășesc competența (tehnice, etice sau de wellbeing) în colaborare cu IT/servicii de sprijin, consiliere și conducere.

8. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

8.1. Obiectivul general al discipline	Obiectivul general al acestei discipline este acela ca studentul sa dezvolte un bagaj de cunostinte si competente suficient de bogat si ridicat calitativ incat sa poata folosi notiunile fundamentale de Instruire Asistata de Calculator in cariera didactica la nivelul I al formarii psihopedagogice.
8.2. Obiectivele specifice	- Sa poata identifica si folosi principiile didactice cu aplicabilitate in eLearning, in general, si referitoare la software educational, si instruire online, precum si cadrele formative si de lucru la nivel european si international. - Sa poata colabora cu alti specialisti si persoane calificate in stiintele educatiei (e.g. cadre didactice) pentru integrarea disciplinei predate in curriculumul oficial.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Strategii si cadre de lucru (frameworks): Cadrul European pentru Cultura Digitala (European Framework for Digital Literacy). Permisul European de Conducere a Calculatorului (European Computer Driving License); Cadrul European pentru Cultura Digitala (European Framework for Digital Literacy). Cadrul European pentru Competente Digitale ale Educatorilor (European Framework for the Digital Competence of Educators)	2	Curs interactiv: expunerea; prelegerea intensificată; explicația; conversația euristică; problematizarea; dezbateră; studiu de caz; jocul de rol.	-
Fundamente didactice si introducere in IAC : Fundamente pedagogice ale suportului adaptat pentru invatare (scaffolding). Constructivism, Connectivism, Vygotsky (Scaffolding).	2		
Fundamente didactice si introducere in IAC : Competentele digitale. Modelul TPACK.	2		
Fundamente ale proiectarii aplicatiilor de instruire augmentate de tehnologii: Acceptanta tehnologiilor (technology acceptance). Modele ale acceptantei tehnologiilor. Abordarea/paradigma utilitariana (e.g., UTAUT) vs Abordarea hedonica (e.g., HMSAM).	2		
Fundamente ale proiectarii aplicatiilor de instruire augmentate de tehnologii: Elemente fundamentale ale designului aplicatiilor de eLearning. Utilizabilitate si UX (learnability si usurinta in utilizare (ease of use)).	2		
Oportunitati si forme de instruire online: Platforme si sisteme de management al invatarii (Learning Management Systems);	2		

Exemple (si descrieri) de LMS. Caracteristici si functionalitati ale LMS orientate spre invatare; MOOCs. Descrierea si analiza fenomenului MOOCs.			
Recapitulare si pregatire examinare.	2		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
Bibliografie curs:			
Adesope, O. O., & Rud, A. G. (Eds.). (2019). <i>Contemporary Technologies in Education: Maximizing Student Engagement, Motivation, and Learning</i>. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89680-9 Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (2008). <i>Digital Competence for Lifelong Learning. Policy Brief</i>. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17285.78567 Anderson, J. R., & Lebiere, C. (1998). <i>The atomic components of thought</i>. Lawrence Erlbaum Associates. Anderson, T. (Ed.). (2008). <i>The theory and practice of online learning</i> (2nd ed). AU Press. Bruner-Timmons, J., Nistor, N., & Stanciu, I. D. (2018). Rethinking TPACK in the Digital Age: Non-Linear Relationships Between Learning by Design, Teachers' Technology-Related Knowledge and Technology Integration in the Classroom. <i>ICLS 2018, International Society of the Learning Sciences</i>, 3, 1553–1554. Canziba, E. (2018). <i>Hands-On UX Design for Developers: Design, prototype, and implement compelling user experiences from scratch</i>. Packt Publishing. https://books.google.ro/books?id=DAInDwAAQBAJ Cress, U., Rosé, C., Wise, A. F., & Oshima, J. (Eds.). (2021). <i>International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning</i>. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3 Elkins, D., & Pinder, D. (2015). <i>E-learning fundamentals: A practical guide</i>. ATD Press. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. (2013). <i>DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe</i>. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2788/52966 Fu, X., Jar-Der, L., & Boos, M. (2017). <i>Social Network Analysis: Interdisciplinary Approaches and Case Studies</i> (X. Fu, J.-D. Luo, & M. Boos, Eds.; 1st ed.). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9781315369594 Gómez Galán, J., Martín Padilla, A. H., Bernal Bravo, C., & López Meneses, E. (2019). <i>MOOC courses and the future of higher education: A new pedagogical framework</i>. River Publishers. Hassandoust, F., Techatassanasoontorn, A., & Tan, F. B. (2016). Factors Influencing the Infusion of Information Systems: A Literature Review. <i>Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems</i>, 8(1). https://doi.org/10.17705/1pais.08101 Kidd, T. T., & Keengwe, J. (Eds.). (2010). <i>Adult learning in the digital age: Perspectives on online technologies and outcomes</i>. Information Science Reference. Klement, M., & Dostál, J. (2016). <i>THEORY OF LEARNING AND E-LEARNING</i>. https://doi.org/10.21125/inted.2016.0175 Koç, S. (Ed.). (2015). <i>Assessment in online and blended learning environments</i>. Information Age Publishing. MacDonald, D. (2019). <i>Practical UI patterns for design systems: Fast-track interaction design for a seamless user experience</i>. Apress. https://books.google.ro/books?id=E0efDwAAQBAJ McKay, E. N. (2013). <i>UI is communication: How to design intuitive, user centered interfaces by focusing on effective communication</i>. Elsevier Science. https://books.google.ro/books?id=9DyClwEACAAJ Nistor, N., & Stanciu, I.-D. (2017). "Being sexy" and the labor market: Self-objectification in job search related social networks. <i>Computers in Human Behavior</i>, 69, 43–53. Nistor, N., Stanciu, D., Lerche, T., & Kiel, E. (2019). "I am fine with any technology, as long as it doesn't make trouble, so that I can concentrate on my study": A case study of university students' attitude strength related to educational technology acceptance. <i>British Journal of Educational Technology</i>, 50(5), 2557–2571. https://doi.org/10/gghhq8 Pomerol, J.-C. (2015). <i>MOOCs: Design, use and business models</i>. ISTE. Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). <i>Psychology for the classroom: Constructivism and social learning</i>. Routledge. Rhoads, R. A. (2015). <i>MOOCs, high technology, & higher learning</i>. Johns Hopkins University Press. Spector, J. M., Ifenthaler, D., Sampson, D. G., & Isaias, P. (Eds.). (2016). <i>Competencies in Teaching, Learning and Educational Leadership in the Digital Age</i>. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30295-9			

- STANCIU, D. (2017). Age differences and preferences in online behavior. How ageing and digital connectedness are reflected in current research regarding the use of social media. *The 13th ELearning and Software for Education Conference - ELSE 2017*, 2, p624-631.
- Stanciu, D. (2017). *Applying technology acceptance modeling to social networking. A psychosocial extension and partial validation of existing theories* [PhD Thesis]. Babes-Bolyai University, Cluj Napoca.
- Stanciu, D., & Calugar, A. (2022). What is irrational in fearing to miss out on being online. An application of the I-PACE model regarding the role of maladaptive cognitions in problematic internet use. *Computers in Human Behavior*, 135, 107365. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107365>
- Stanciu, D., & Chis, A. (2021). A study of cyberstander reactions under community-related influence: When gender complicates matters. *Computers in Human Behavior*, 115, 106589. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106589>
- Stanciu, I. D. (2014). *Trenduri moderne în educație. MOOCs și comunități virtuale de învățare*. Presa Universitara Clujeana.
- Stanciu, I.-D. (2015). Enhancing information processing by user categorization. Tagging content in support of learning. *The International Scientific Conference ELearning and Software for Education*, 3, 237.
- STANCIU, I.-D., BOCOS, M., & ANDRONACHE, D. C. (2012). Computer-mediated self-regulation of learning. *The 8th International Scientific Conference ELearning and Software for Education Bucharest, April 26-27, 2012*, Article 01.
- Stanciu, I.-D., Bocos, M., & Andronache, D. C. (2012). The role of educational software in secondary school students' academic performance. *The International Scientific Conference ELearning and Software for Education*, 1, 330.
- Teo, T. (2011). *Technology acceptance in education: Research and issues*. SensePublishers.
- University of Arkansas, Venkatesh, V., Thong, J., Hong Kong University of Science and Technology, Xu, X., & The Hong Kong Polytechnic University. (2016). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>
- Yablonski, J. (2020). *Laws of UX: Using psychology to design better products & services*. O'Reilly Media. <https://books.google.ro/books?id=BuneDwAAQBAJ>

9.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Fundamente didactice și introducere în IAC: Competențele digitale. Aplicabilitate și relevanță; Tehnici semnificative de predare-învățare-evaluare în raport cu IAC și dezvoltarea competențelor digitale.	2	Curs interactiv: expunerea; prelegerea intensificată; explicația; conversația euristică; problematizarea; dezbateră; studiu de caz; jocul de rol.	-
Strategii și cadre de lucru (frameworks): Cadrul European pentru Cultura Digitală (European Framework for Digital Literacy). Permisul European de Conducere a Calculatorului (European Computer Driving License). Simularea evaluării competențelor digitale ale tinerilor; Cadrul European pentru Cultura Digitală (European Framework for Digital Literacy). Cadrul European pentru Competențe Digitale ale Educatorilor (European Framework for the Digital Competence of Educators). Simularea evaluării competențelor digitale ale educatorilor.	2		
Fundamente ale proiectării aplicațiilor de instruire augmentate de tehnologii. - Acceptanța tehnologiilor (technology acceptance). Modele ale acceptanței tehnologiilor. Abordarea/paradigma utilitară și abordarea/paradigma hedonică. - Elemente fundamentale ale designului aplicațiilor de eLearning. Utilizabilitate și ușurință în utilizare. Prezentarea, dezbateră și evaluarea unor aplicații de eLearning (studii de caz: MS TEAMS, Moodle, KB, Zoom, CISCO WEBEX, Google Classroom etc).	2		
Noțiuni fundamentale despre eLearning și paradigme majore în folosirea tehnologiilor în educație: Tipuri de eLearning și caracteristici. Simularea unor medii de dezvoltare a competențelor indivizilor prin raportare la tipurile de eLearning (învățare mixtă/blended și hibrid, sincronitate și asincronitate în învățarea augmentată de tehnologii); Arhitectura "Adaptive Control of Thought - Rational" (ACT-R). Aplicabilitate și relevanță.	1		

Oportunități și forme de instruire online. Comunități de învățare; Studii de caz și exemple relevante pentru LMS și MOOCs . Propunerea și configurarea unui produs de tip LMS (stagi de lucru colaborativ); Aplicabilitate și relevanță. Softuri educaționale nespecializate sau cu uz larg (nespecifice domeniului) (e.g., Compendium NG/LD). Aplicabilitate și relevanță. Stagii de instruire colaborativă.	3		
Modele obiective actionabile: aplicații, implicații, și relevanța didactică a modelului TPACK.	2		
Recapitulare și activități de evaluare: Recapitulare; Prezentare portofolii/Susținere proiecte.	2		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

Bibliografie seminar:

- Cioruța B., Luran M., Mesaroș M., Coman M., Luran A., (2021) *Perceptions of Students from Northwestern Romania on Online Education during the Pandemic COVID-19*, Asian Journal of Education and Social Science (AJESS®), Social Science - ScienceDomain International, 2021; 17(4): 11-18
<https://www.journalajess.com/index.php/AJESS/article/view/30426>
<https://doi.org/10.9734/ajess/2021/v17i430426>
- Lupșe M., Cioruța B., Pop A.L., (2021) *Education Through Play - a bridge between Kahoot mobile applications and philately*, Asian Journal of Education and Social Science (AJESS®), Social Science - ScienceDomain International, 2021; 17 (1): 46-54 <https://www.journalajess.com/index.php/AJESS/article/view/30414>
<https://doi.org/10.9734/ajess/2021/v17i130414>
- Cioruța B., Luran M., Coman M., Pop A.L., Luran A., (2021) *About the benefits of adopting e-Learning in the current Romanian educational system*, Asian Journal of Education and Social Studies (AJESS®), Social Sciences and Humanities - ScienceDomain International, ISSN: 2581-6268, 15(3): 1-13
<http://www.journalajess.com/index.php/AJESS/article/view/30379>
<https://doi.org/10.9734/ajess/2021/v15i330379>
- Cioruța B., Coman M., (2020) *Applying the concept of eco house in reality. Concerns and trends in the design, arrangement and optimization of the kitchen space*, Asian Journal of Advanced Research and Reports (AJARR®), 12(2):20-32
<https://www.journalajarr.com/index.php/AJARR/article/view/30284>
- Cioruța B., (2017) *MathAppWorks! – an applied mathematics educational platform-software for Android mobile devices*, Salonul Internațional al Inovării și Cercetării Științifice Studentești (Cadet INOVA®), “Nicolae Bălcescu” Land Forces Academy, 27-29 aprilie 2017, Sibiu cadetnova.ro, Buletin științific supliment - Catalogul oficial al Salonului “Cadet INOVA” nr. 2/2017 - Cercetări și inovații în viziunea tinerilor cercetători, Ed. Academiei Forțelor Terestre “Nicolae Bălcescu”, Sibiu, ISSN 2501-3157, ISSN-L 2501-3157 - Exhibition papers, pg. 155-158

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele dobândite la absolvirea acestui curs permit absolventului: - fundamentarea științifică, sub aspect profesional, a învățării și formării ulterioare în cadrul profesiei didactice, respectiv a altor forme profesionale care vizează instrucția (mentorat, tutorat, coaching, etc.); - o gestionare mai eficientă a vieții și productivității academice personale; - înțelegerea și asumarea standardelor profesionale specifice folosirii instrumentelor educaționale augmentate de tehnologii capabile de procesari informaționale Cursul încorporează și ține cont de rezultatele cercetării fundamentale și aplicate în domeniul științelor învățării cât și de obiectivele, necesitățile și prioritățile educației din România (exprimate în documentele programatice și operaționale actuale).
--

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Rezolvarea de probleme și răspunsuri pentru subiectele specific disciplinei (criteriile de evaluare vor include corectitudinea, completitudinea, concizia, fluența și claritatea rezolvării probelor de evaluare).	Probe si sarcini scrise (e.g., teste grila, probe de analiza critica, structurate si/sau nestructurate). Evaluare sumativa la final de semestru.	50%
11.5 Seminar/Laborator /Proiect	Rezolvarea de probleme și răspunsuri pentru subiectele specific disciplinei (criteriile de evaluare vor include capacitatea de colaborare intercolegiala, corectitudinea, completitudinea, concizia, fluența și claritatea rezolvării probelor de evaluare).	Portofoliu constituit pe baza de proiecte individuale si/sau de echipa/colaborative (selectie de repere).	50%
11.6 Standard minim de performanță Scorul total ponderat depaseste echivalentul a 5/10 din nota finala. Fiecare sarcina alocata primeste cu cel putin 50% din punctajul aferent.			

Data completării: 07.05.2026	Titulari	Titlu, prenume / NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Ionut-Dorin STANCIU	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Ionut-Dorin STANCIU	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare	Director Departament, Prof.dr.ing. Rodica Potolea
Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare	Decan, Prof.dr.ing. Vlad Mureșan