

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	Automatică
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Automatică și Informatică Aplicată
1.7 Forma de învățământ	IF - învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	204

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Instruire Asistată de Calculator				
2.2 Titularul de curs	conf. dr. psih. Ionuț-Dorin Stanciu - ionut.stanciu@dppd.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	conf. dr. psih. Ionuț-Dorin Stanciu - ionut.stanciu@dppd.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C
2.7 Regimul disciplinei	Categorie formativă				DC
	Opționalitate				DFac

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	-
3.7 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:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						22				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						50				
3.10 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 on-site: 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 on-site: Sală de curs,

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

6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască) Cunoștințe despre... - Competențele digitale și cultura digitală necesare instruiților și instructorilor - Principiile, teoriile, și paradigmele psihologice și educaționale relevante pentru IAC - Acceptanța și folosirea tehnologiilor capabile de procesare informațională în educație - Bazele gândirii computaționale și paradigmele care fundamentează designul tehnologic al instrumentelor educaționale augmentate de tehnologii digitale - Metodele și instrumentele de analiză științifică a eficienței și adecvării didactice a instrumentelor educaționale augmentate de tehnologii digitale Deprinderi dobândite (Ce știe să facă) - Să poată identifica, selecta, și folosi instrumente software adecvate contextului profesional didactic în care activează pentru optimizarea educației instruiților (elevilor/studentilor/cusantilor) - Să poată identifica, selecta, și folosi principii și strategii psihopedagogice relevante pentru designul instructional (proiectarea curriculară) al IAC; - Să poată identifica, selecta, și folosi oportunități de instruire online, individuale sau în comunități specifice sau generale de învățare de specificul instrucției; Abilități dobândite (Ce instrumente știe să mănuiască) În limitele competențelor dobândite la curs, și sub restricția nivelului introductiv și de fundamente a pregătirii inițiale pentru profesia didactică a cursului, cursantul va putea demonstra, la nivel introductiv, următoarele abilități de folosire de: - Software educațional (specific și nonspecific domeniului instructional) - Comunități online specifice și nonspecifice - Oportunități și medii de instruire instructionale (LMS-uri și platforme dedicate)
6.2 Competențe transversale	Adițional competențelor formate în urma dezvoltării cunoștințelor și deprinderilor descrise mai sus, cursul de Instruire Asistată de Calculator contribuie și la următoarele competențe transversale, care privesc: - Lucru colaborativ, în grupuri/echipe mici și medii; - Lucru interdisciplinar, care include înțelegerea, folosirea, și valorificarea cunoștințelor din alte discipline (e.g., contribuie și fundamentează însușirea cunoștințelor și deprinderilor didactice și metodice); - comunicarea și diseminarea informațiilor și cunoștințelor în grupuri mici și medii;

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al discipline	Obiectivul general al acestei discipline este acela ca studentul să dezvolte un bagaj de cunoștințe și competențe suficient de bogat și ridicat calitativ încât să poată folosi noțiunile fundamentale de Instruire Asistată de Calculator în cariera didactică la nivelul I al formării psihopedagogice.
7.2. Obiectivele specifice	- Să poată identifica și folosi principiile didactice cu aplicabilitate în eLearning, în general, și referitoare la software educațional, și instruire online, precum și cadrele formative și de lucru la nivel european și internațional. - Să poată colabora cu alți specialiști și persoane calificate în științele educației (e.g. cadre didactice) pentru integrarea disciplinei predate în curriculumul oficial.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
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); Cadrul European pentru Cultura Digitală (European Framework for Digital Literacy). Cadrul	2	Curs interactiv: expunerea; prelegerea intensificată; explicația;	-

European pentru Competente Digitale ale Educatorilor (European Framework for the Digital Competence of Educators)		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); Exemple (si descrieri) de LMS. Caracteristici si functionalitati ale LMS orientate spre invatare; MOOCs. Descrierea si analiza fenomenului MOOCs.	2		
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). *THEORY OF LEARNING AND E-LEARNING*. <https://doi.org/10.21125/inted.2016.0175>

Koç, S. (Ed.). (2015). *Assessment in online and blended learning environments*. Information Age Publishing.

MacDonald, D. (2019). *Practical UI patterns for design systems: Fast-track interaction design for a seamless user experience*. Apress. <https://books.google.ro/books?id=E0efDwAAQBAJ>

McKay, E. N. (2013). *UI is communication: How to design intuitive, user centered interfaces by focusing on effective communication*. 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. *Computers in Human Behavior*, 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. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2557–2571. <https://doi.org/10/gghhq8>

Pomerol, J.-C. (2015). *MOOCs: Design, use and business models*. ISTE.

Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). *Psychology for the classroom: Constructivism and social learning*. Routledge.

Rhoads, R. A. (2015). *MOOCs, high technology, & higher learning*. Johns Hopkins University Press.

Spector, J. M., Ifenthaler, D., Sampson, D. G., & Isaias, P. (Eds.). (2016). *Competencies in Teaching, Learning and Educational Leadership in the Digital Age*. 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 Universitară Clujeană.

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>

8.2 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;	-
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	2	explicația; conversația euristică; problematizarea; dezbateră; studiu de caz; jocul de rol.	

Digital Competence of Educators). Simularea evaluării competențelor digitale ale educatorilor.			
Fundamente ale proiectării aplicațiilor de instruire augmentate de tehnologii. - Acceptanța tehnologiilor (technology acceptance). Modele ale acceptanței tehnologiilor. Abordarea/paradigma utilitariană 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 si paradigme majore în folosirea tehnologiilor în educație: Tipuri de eLearning și caracteristici.	1		
Oportunități și forme de instruire online. Comunități de învățare; Studii de caz și exemple relevante pentru LMS și MOOCs (e.g., Brilliant, Coursera, edX, Khan Academy,	3		
Modele obiective actionabile: aplicatii, implicatii, si relevanta didactica a modelului TPACK.	2		
Recapitulare și activități de evaluare: Recapitulare; Prezentare portofolii/Susținere proiecte.	2		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
Bibliografie seminar:			
- Aceeasi ca pentru curs			

9. 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 educationale augmentate de tehnologii capabile de procesari informationale Cursul incorporează 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).

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Rezolvarea de probleme și răspunsuri pentru subiecte din teorie (criteriile de evaluare vor include corectitudinea, completitudinea, concizia, fluența și claritatea rezolvării probelor de evaluare). Include evaluare de parcurs si de final.	Probe si sarcini scrise (e.g., teste grila, assignmenturi structurate si/sau nestructurate).	50%
Seminar / Laborator / Proiect	Aprecierea rezultatelor activității din timpul orelor de seminar (temele de parcurs vor include proiecte colaborative și proiecte individuale aferente topicilor	Portofoliu pe baza de proiecte individuale si/sau de echipa/colaborative (selectie de repere).	50%

	parcurse și relevante pentru formarea deprinderilor și însușirea cunoștințelor vizate). Include evaluare de parcurs.		
Standard minim de performanță Scorul total ponderat depășește echivalentul a 5/10 din nota finală. Fiecare sarcină alocată primește cu cel puțin 50% din punctajul aferent.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
26.02.2025	Curs	conf. dr. psih. Ionut-Dorin STANCIU	-
	Aplicații	conf. dr. psih. 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 Muresan