**FIŞA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituţia de învăţământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Construcții |
| 1.3 Departamentul | C.F.D.P. |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie Civilă |
| 1.5 Ciclul de studii | Licență |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Inginerie urbană şi dezvoltare regională |
| 1.7 Forma de învăţământ | IF – învăţământ cu frecvenţă |

**2. Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | Instruire asistată de calculator | | | | Codul disciplinei | 205.00 |
| 2.2 Titularul de curs | | | | *Conf. dr. psih. Ionut-Dorin Stanciu (ionut.stanciu@campus.utcluj.ro)* | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect / practică | | | | *Conf. dr. psih. Ionut-Dorin Stanciu (ionut.stanciu@campus.utcluj.ro)* | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | III | 2.5 Semestrul | | | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | | C (Notă) |
| 2.7 Regimul disciplinei | Categoria formativă | | | | | | | DC |
| Opționalitate | | | | | | | DFA |

**3. Timpul total estimat**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 2 | din care: | 3.2 Curs | 1 | 3.3 Seminar | - | 3.3 Laborator | | 1 | 3.3 Proiect | | - | 3.3 Practică | | - |
| 3.4 Număr de ore pe semestru | 28 | din care: | 3.5 Curs | 14 | 3.6 Seminar | - | 3.6 Laborator | | 14 | 3.6 Proiect | | - | 3.3 Practică | | - |
| 3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru studiu individual și evaluare: | | | | | | | | | | | | | | | |
| (a) Evaluare | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| (b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | | | | | | | | | | 7 | |
| (c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren | | | | | | | | | | | | | | 7 | |
| (d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| (e) Tutoriat | | | | | | | | | | | | | | 5 | |
| (f) Alte activități | | | | | | | | | | | | | | - | |
| 3.8 Total ore studiu individual și evaluare (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. Precondiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum |  |
| 4.2 de competenţe | 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. Condiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfăşurare a cursului | Pentru instruire hibridă: LMS adeccvat (e.g., platforma MS Teams, Moodle, Canvas, Blackboard, etc.) ; acces la internet; acces la tehnica de comunicare audio-video compatibila. Pentru predare  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 desfăşurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Pentru instruire hibridă: LMS adeccvat (e.g., platforma MS Teams, Moodle, Canvas, Blackboard, etc.) ; acces la internet; acces la tehnica de comunicare audio-video compatibila. Pentru predare  Pentru predare on-site: Sală de curs, videoproiector & ecran de proiectare, difuzoare, tablă / instalație de sonorizare, tablă (clasică sau interactivă), flip chart. |

**6. Competenţele specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competenţe 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. |
| Competenţe transversale | CT1. Aplicarea principiilor si 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**

|  |  |
| --- | --- |
| Cunoștințe | Studentul (candidat la profesia didactică):  - 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.  - distinge tipuri de medii digitale de învățare (LMS/VLE, videoconferință, instrumente colaborative, instrumente de authoring) și affordanțele/constrângerile lor pedagogice.  - descrie modul în care principiile învățării (exersare, feedback, încărcare cognitivă, motivație) se traduc în instruire susținută de tehnologie.  - explică condiții pentru colaborare online eficientă (roluri, coordonare, responsabilizare, prezență socială).  - explică evaluarea și feedbackul în contexte digitale (formativ vs sumativ, rubrici, canale de feedback, trasabilitate).  - identifică bariere frecvente de participare (acces, competențe digitale, limbaj, dizabilitate, așteptări culturale) și principii de incluziune.  - explică bazele etice și regulatorii pentru tehnologii educaționale (confidențialitate, protecția datelor, consimțământ, drepturi de autor).  - descrie principii de selecție și curare a resurselor digitale (calitate, aliniere, accesibilitate, fiabilitate).  - explică interpretarea unor dovezi de bază din activitatea digitală (finalizare, urme de implicare, predări). |
| Abilități | Studentul (candidat la profesia didactică):  - proiectează activități asistate de tehnologie aliniate obiectivelor, nevoilor cursanților și constrângerilor.  - creează resurse pedagogice folosind tehnologii digitale (materiale multimedia, sarcini interactive) pentru a îmbunătăți experiența cursanților.  - integrează medii și platforme online în instruire într-un mod intenționat (planificat, proactiv, strategic).  - facilitează interacțiune online și hibridă (discuție, colaborare, peer-learning) folosind sarcini și norme structurate.  - oferă feedback clar, respectuos și coerent prin canale digitale, echilibrând lauda și critica.  - utilizează metode digitale de evaluare (sarcini, quiz-uri, rubrici, fluxuri de predare) pentru a diagnostica nevoi și a urmări progresul.  - adaptează comunicarea didactică (verificări de claritate, re-explicări, reprezentări multiple) pentru contexte digitale.  - gestionează participarea și conduita în spații digitale aplicând reguli, rutine și intervenții adecvate.  - colaborează cu colegi/personal tehnic/de sprijin pentru a identifica nevoi și a îmbunătăți instruirea asistată de calculator.  - depanează probleme tehnice uzuale cu risc redus și implementează planuri de continuitate. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul (candidat la profesia didactică):  - acționează responsabil pentru protejarea siguranței, confidențialității și demnității cursanților în utilizarea instrumentelor și platformelor digitale.  - respectă politici instituționale și cerințe legale/regulatorii relevante pentru tehnologii educaționale.  - asigură participare echitabilă și incluzivă anticipând bariere de acces și accesibilitate.  - menține comunicare profesională și limite adecvate în interacțiuni digitale.  - își monitorizează și îmbunătățește practica digital-pedagogică prin reflecție și căutarea feedbackului.  - se menține la zi cu cercetare relevantă, instrumente și reglementări care afectează instruirea asistată de calculator.  - aplică judecată profesională în selecția instrumentelor și resurselor, prioritizând valoarea pedagogică în detrimentul noutății.  - escaladează (sau deleaga) adecvat prin solicitarea de sprijin când problemele depășesc competența (tehnice, etice sau de wellbeing). |

**8. Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| 8.1 Obiectivul general al disciplinei | 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 aplicabiliate 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. Conţinuturi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9.1 Curs** | Nr. ore | Metode de predare | Observaţii |
| 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 | prelegerea participativă, reflecţia individuală şi colectivă,  conversaţia euristică, explicația, problematizarea | Calculator, videoproiector;  valorificarea achiziţiilor anterioare ale studenţilor;  studenții sunt încurajați să pună întrebări. |
| 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 applicatiilor 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. | 4 |
| Recapitulare si pregatire examinare. | 2 |
| Bibliografie curs:  Adesope, O. O., & Rud, A. G. (Eds.). (2019). Contemporary Technologies in Education: Maximizing Student Engagement, Motivation, and Learning. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89680-9  Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (2008). Digital Competence for Lifelong Learning. Policy Brief. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17285.78567  Anderson, J. R., & Lebiere, C. (1998). The atomic components of thought. Lawrence Erlbaum Associates.  Anderson, T. (Ed.). (2008). The theory and practice of online learning (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. ICLS 2018, International Society of the Learning Sciences, 3, 1553–1554.  Canziba, E. (2018). Hands-On UX Design for Developers: Design, prototype, and implement compelling user experiences from scratch. Packt Publishing. https://books.google.ro/books?id=DAlnDwAAQBAJ  Cress, U., Rosé, C., Wise, A. F., & Oshima, J. (Eds.). (2021). International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3  Elkins, D., & Pinder, D. (2015). E-learning fundamentals: A practical guide. ATD Press.  European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2788/52966  Fu, X., Jar-Der, L., & Boos, M. (2017). Social Network Analysis: Interdisciplinary Approaches and Case Studies (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). MOOC courses and the future of higher education: A new pedagogical framework. River Publishers.  Hassandoust, F., Techatassanasoontorn, A., & Tan, F. B. (2016). Factors Influencing the Infusion of Information Systems: A Literature Review. Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 8(1). <https://doi.org/10.17705/1pais.08101>  Kidd, T. T., & Keengwe, J. (Eds.). (2010). Adult learning in the digital age: Perspectives on online technologies and outcomes. 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 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 | Observaţii |
| 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. |  | explicația, exercițiul,  problematizarea, învățarea prin cooperare, reflecția individuală și colectivă, studiul documentelor școlare, studiul de caz, mozaicul | Calculator, videoproiector, fișe de lucru;  valorificarea experienței  de elev a studenților;  studenții sunt încurajați să pună întrebări. |
| 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). Simularea evaluării competențelor digitale ale tinerilor; 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). 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, dezbaterea și evaluarea unor aplicații de eLearning (studii de caz: MS TEAMS, Moodle, KB, Zoom, CISCO WEBEX, Google Classroom etc). |  |
| Noțiuni fundamentale despre eLearning si 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, sincronicitate și asincronicitate în învățarea augmentată de tehnologii); Arhitectura "Adaptive Control of Thought - Rational" (ACT-R). Aplicabilitate și relevanță. |  |
| 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 (stagiu 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. |  |
| Modele obiective actionabile: aplicatii, implicatii, si relevanta didactica a modelului TPACK. |  |
| Recapitulare și activități de evaluare: Recapitulare; Prezentare portofolii/Susținere proiecte. |  |
| Bibliografie seminar:  *Aceeasi ca pentru curs.* | | | |

**11. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi 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 procesări 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). |

**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 performanţă  Scorul total ponderat depaseste echivalentul a 5/10 din nota finala. Fiecare sarcina alocata primeste cel putin 50% din punctajul aferent. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data completării:** | **Titulari** | **Titlu Prenume NUME** | **Semnătura** |
| 12.01.2026 | Curs | Conf. dr. psih. Ionut-Dorin Stanciu |  |
|  | Aplicații | Conf. dr. psih. Ionut-Dorin Stanciu |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării în Consiliul Departamentului  16.01.2026 | Director Departament DSPP  Conf. dr. ing. Monica MAIER |
| Data aprobării în Consiliul Facultății  21.01.2026 | Decan,  Prof.dr.ing. Daniela Lucia MANEA |