

**FIȘA DISCIPLINEI
(licență)**

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Facultatea de Științe ale Educației
Departamentul	Departamentul de Științe ale Educației
Domeniul de studii	Științe ale educației
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Tehnologii Informaționale și Comunicaționale. Aplicații în domeniu				
Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. ing. CRAMARIUC Gabriel				
Titularul activităților aplicative	Lector univ. dr. ing. CRAMARIUC Gabriel				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar		Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:		ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		14
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		17
II d) Tutoriat		
III Examinări		2
IV Alte activități:		

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	45
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	PC-uri, videoproiector, suporturi electronice, acces internet	
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	• PC-uri, videoproiector, suporturi electronice pentru aplicații, acces internet, materiale pentru aplicații, materiale auxiliare utilizate pentru aplicații specifice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Implementarea /realizarea programelor/activităților educaționale C6. Elaborarea de analize, studii și cercetări și valorificarea acestora în practica profesională
-------------------------	---

Competențe transversale	
-------------------------	--

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

Obiectivul general al disciplinei	Această disciplină va studia problematici legate de felul în care aplicațiile și tehnologiile digitale sunt utilizate specific în domeniul educației. Disciplina folosește o platformă de management al învățării (classroom.google.com), atât pentru managementul al conținutului cât și ca pentru construirea unei comunități de învățare și practică. Activitățile din cadrul laboratoarelor vor consta în dezvoltarea abilităților de utilizare a aplicațiilor software specifice domeniului. Studenții sunt încurajați să lucreze independent și în echipă.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificarea resurselor digitale în vederea integrării acestora în strategii didactice specifice disciplinelor predate. ● Elaborarea de auxiliare didactice digitale. ● Utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicative în managementul procesului de învățământ, în gestionarea diverselor tipuri de resurse educaționale în funcție de context. ● Aplicarea unor strategii specifice de organizare a spațiului digital de învățare, a gestionării resurselor digitale în scopul diferențierii și individualizării demersurilor didactice și adaptării metodelor la nivelul grupului. ● Localizarea documentelor programatice ale pe site-urile autorizate în vederea utilizării acestora ca suport pentru luarea unor decizii manageriale în diferite contexte educaționale. ● Punerea în practică a regulilor de protecție a sănătății și siguranței fizice și mentale a fiecărui școlar, în contextul folosirii tehnologiilor informaționale și comunicative și ținând cont de particularitățile de dezvoltare individuală și de grup. ● Evidențierea resurselor digitale necesare asimilării cunoștințelor privind educația personală, socială și pentru sănătate și pentru creșterea capacității de adaptare la diferite situații problemă.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Necesitatea utilizării tehnologiilor informaționale și comunicative în activitatea didactică I.1. Adaptarea mijloacelor educației la cerințele de flexibilitate a impuse de dinamica naturii locurilor de muncă I.2. Orientarea către educația continuă I.3. Restructurarea procesului educativ I.4. Provocările social media	2	prelegerea, conversația, problematizarea	
II. Informații și date. Sisteme de calcul, rețele, Internet. II.1. Informații și date. Operații, prelucrare și memorare II.2. Sisteme de calcul, arhitecturi, rețele. II.3. Aplicațiile Google în Educație	2	prelegerea, exercițiul, conversația, demonstrația	
III. Sisteme de operare III.1. Evoluție și interfața III.2. Windows 10. Studiu comparativ cu versiuni anterioare III.3. Noutăți, compatibilitati și inconveniente.	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
IV. Microsoft Office. Editorul de texte profesional Word IV.1. Procesarea textelor. Resurse conceptuale IV.2. Prelucrarea și incorporarea imaginilor și filmelor în documente Word. IV.3. Compatibilitati și conversii. Formatul PDF.	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
V. Microsoft Office. Programul de calcul tabelar Excel V.1. Conceptul de bază de date. Baze de date relaționale V.2. Tipuri de date. Fișiere și sisteme de fișiere. V.3. Formatarea tabelor. Formule și funcții V.4. Sortare și filtrare V.5. Prelucrări și reprezentări grafice V.6. Interogare, editări de rapoarte și tipărire	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	

VI. Realizarea prezentarilor cu Powerpoint și alte programe VI.1. Reguli de proiectare a prezentarilor VI.2. Text, obiecte grafice și tabele VI.3. Inserarea fișierelor media VI.4. Butoane si hyperlinkuri VI.5. Efecte si animatii VI.6. O alternativa de prezentare - Prezi	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
VII. Aplicații online. Prelucrări de imagini. Pagini web VII.1. Programe de editare de imagini și alte materiale media. canva.com VII.2 Softuri online pentru realizarea paginilor web. Google sites	2	prelegerea, exercițiul, conversația, demonstrația, problematizarea	

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
I. Informații și date. Sisteme de calcul, rețele, Internet. I.1. Operații specifice prelucrării datelor (culegere, validare, memorare, prelucrare, transmitere, arhivare) I.2. Fișiere I.3. Sisteme de calcul, arhitecturi, rețele.	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
II. Aplicații Google în educație II.1 Google Drive II.2 Google Documente, Formulare și Prezentări II.3 Google Formulare II.4 Google Calendar	2	exercițiul, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
III. Pagini web III.1 Google Site-uri III.2 Alte aplicații pentru realizarea paginilor web	2	exercițiul, demonstrația, proiectul	
IV. Microsoft Office. Editorul de texte profesional Word IV.1. Meniuri si bare de instrumente IV.2. Procesarea textelor. Resurse conceptuale IV.3. Formatarea textelor IV.4. Prelucrarea si incorporarea imaginilor si filmelor in documente Word. IV.5. Compatibilitati si conversii. Formatul PDF. interactive	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
V. Microsoft Office. Programul de calcul tabelar Excel V.1. Conceptul de bază de date. Baze de date relaționale V.2. Tipuri de date. Fișiere și sisteme de fișiere. V.3. Formatarea tabelor. Formule si functii V.4. Sortare și filtrare V.5. Prelucrări și reprezentări grafice V.6. Interogare, editări de rapoarte și tipărire	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
VI. Realizarea prezentarilor cu Powerpoint VI.1. Reguli de proiectare a prezentarilor VI.2. Text, obiecte grafice și tabele VI.3. Inserarea fișierelor media VI.4. Butoane si hyperlinkuri VI.5. Efecte si animatii VI.6. O alternativa de prezentare - Prezi	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
VII. Aplicații online. Prelucrări de imagini. Pagini web VII.1. Programe de editare de imagini și alte materiale media. canva.com VII.2 Softuri online pentru realizarea paginilor web. Google sites	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	

Bibliografie

- Anghel, T. (2009). *Instrumente Web 2.0 utilizate în educație*, Editura Cartea Albastră
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. John Wiley & Sons.
- Blascovich, J., Loomis, J., Beall, A. C., Swinth, K. R., Hoyt, C. L., & Bailenson, J. N. (2002). *Immersive virtual environment technology as a methodological tool for social psychology*. *Psychological Inquiry*, 13(2), 103-124.
- Ceobanu, C. (2016). *Învățarea în mediul virtual. Ghid de utilizare a calculatorului în educației*, Editura Polirom.
- Christopher R. Poirier, Robert S. Feldman (2007), *Promoting Active Learning Using Individual Response Technology in Large Introductory Psychology Classes*, *Teaching of Psychology*, vol. 34, 3: pp. 194-196, <https://doi.org/10.1080/00986280701498665>
- Cramariuc, G., & Dan, A. (2022). Integrating Graphic Tablets into the Teaching and Learning Process in Pre-school Education. *ANADISS*, 33, 288–297.
- Cramariuc, G., & Dan, M.-A. (2021). Integration of Virtual Reality in the Instructive-Educational Process in Primary Education. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 13(1Sup1), 38–61
- Cramariuc, G., 2013, *Provocări în domeniul interacțiunii copil-calculator, Cercetare și practică în științele educației*, București : Editura Didactică și Pedagogică, 2013, ISBN 978-973-30-3516-9
- Cramariuc, G., Pentiuc, Ș.G., 2015. Observing motor development of preschool children using depth cameras. *eLearning & Software for Education*.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. (2008). *The systematic design of instruction (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Allyn & Bacon.
- Dunlap, J., Dobrovolny, J., & Young, D. (2008). *Preparing e-learning designers using Kolb's model of experiential learning*. *Innovate: Journal of Online Education*, 4(4).
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of Instructional Design (4th ed.)*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Huang, Wendy Hsin-Yuan, and Dilip Soman (2013), "A Practitioner's Guide to Gamification of Education," *Behavioural Economics in Action Report Series*, Rotman School of Management, University of Toronto
- Jessica L. Hartnett (2012), *Using Free and Inexpensive Internet Resources to Enhance the Teaching of Statistics and Research Methods*, *Teaching of Psychology*, vol. 40, 1: pp. 52-55, doi: 10.1177/0098628312465865
- Liang, H. N., & Sedig, K (2009). Characterizing navigation in interactive learning environments. *Interactive Learning Environments*, 17(1), 53-75.
- Puzziferro, M., & Shelton, K. (2008). *A model for developing high-quality online courses: Integrating a systems approach with learning theory*. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3-4), p. 119-136
- Roam, D. (2016). *Arată și spune o poveste. Cum poate oricine să facă prezentări extraordinare*. Editura Publica.
- Sava, F. A. (2004). *Analiza datelor în cercetarea psihologică: Metode statistice complementare*. ASCR [Asociația de Științe Cognitive din România].
- Steve Johnson – Microsoft Office - Word 2007, Editura Teora, București, 2008;
- Steve Johnson – Microsoft Office - Excel 2007, Editura Teora, București, 2008;
- Steve Johnson – Microsoft Office - PowerPoint 2007, , Editura Teora, București, 2008;
- Schipor, M.D., Cramariuc, G., Clipa, O., Pentiuc, S.G., 2014. Relations between familiarity with touch interfaces and sensorimotor skills in preschoolers. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education 2*, 430.
- Tapscott, D. (2011). *Crescuți digitali. Generația net își schimbă lumea*. Editura Publica.
- Vatavu, R.-D., Cramariuc, G., Schipor, D.M., 2015. Touch interaction for children aged 3 to 6 years: Experimental findings and relationship to motor skills. *International Journal of Human-Computer Studies* 74, 54–76.
- Yuen, S., Yaoyuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in Education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1). <https://doi.org/10.18785/jetde.0401.10>
- Resurse Web disponibile pe platforma classroom <https://support.google.com/a/users#topic=9247638>.

Bibliografie minimală

Ceobanu, C. (2016). *Învățarea în mediul virtual. Ghid de utilizare a calculatorului în educației*, Editura Polirom.

<p>Roam, D. (2016). Arată și spune o poveste. Cum poate oricine să facă prezentări extraordinare. Editura Publica.</p> <p>Steve Johnson – Microsoft Office - Word 2007, Editura Teora, București, 2008;</p> <p>Steve Johnson – Microsoft Office - Excel 2007, Editura Teora, București, 2008;</p> <p>Steve Johnson – Microsoft Office - PowerPoint 2007, , Editura Teora, București, 2008;</p> <p>Tapscott, D. (2011). <i>Crescuți digitali. Generația net își schimbă lumea</i>. Editura Publica.</p> <p>Resurse Web disponibile pe platforma classroom https://support.google.com/a/users#topic=9247638.</p>			
--	--	--	--

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

Conținuturile disciplinei vin în întâmpinarea politicilor educaționale actuale care impun utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicative, a auxiliarelor didactice digitale și softurilor educaționale în activitatea didactică curentă. Disciplina asigură studenților o pregătire primară sau o actualizare a cunoștințelor privind utilizarea calculatorului în activitatea didactică. Sunt prezentate concepte de bază ale tehnologiei informației, organizarea fișierelor, sisteme de operare, procesare de text, calcul tabelar, baze de date, prezentări, comunicare și navigare pe Internet. Se conturează competențe de proiectare de auxiliare didactice de tip digital, în acord cu abordările contemporane din domeniul tehnologiei și metodologiei instruirii și evaluării. Parcurgerea cursului oferă posibilitatea formării competențelor de utilizare a tehnologiilor informaționale și comunicative în procesul de instruire într-o perspectivă centrată pe elev și în acord cu cerințele de competență presupuse de profesia didactică.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate - Coerența logică	Test docimologic. Test practic	30%
Laborator	- Abilitatea utilizării tehnologiilor informatice și a aplicațiilor software specifice - Implicarea activă în activitatea didactică în context individual și de echipă; - Cunoașterea principiilor și tehnicilor de realizare a aplicațiilor; - Promptitudinea rezolvării sarcinilor de lucru;	Portofoliu digital	70%

Standard minim de performanță

Standarde minime pentru nota 5:

- cunoașterea principalelor noțiuni, idei și tehnici din domeniu;
- abilități medii de utilizare a softurilor utilizate la laborator.

Standarde minime pentru nota 10:

- abilități, cunoștințe certe și argumentate logic;
- mod personal de abordare și interpretare;
- analiza critică și evaluarea rezultatelor;
- prezentarea coerentă și concludentă a lucrărilor de laborator realizate.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
	Lector dr. ing. Gabriel CRAMARIUC	Lector dr. ing. Gabriel CRAMARIUC

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
	conf. univ dr. Otilia CLIPA

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
	conf. univ dr. Aurora Adina COLOMEISCHI