

## FIȘA DISCIPLINEI

### 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	Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Tehnologii de informare și comunicare - aplicații în domeniu</b>				
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	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría 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
-----------------------------------	--

	<p>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.</p>
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificarea resurselor digitale în vederea integrării acestora în strategii didactice specifice disciplinelor predate.</li> <li>● Elaborarea de auxiliare didactice digitale.</li> <li>● Utilizarea tehnologiilor informationale si comunicationale în managementul procesului de învățământ, in gestionarea diverselor tipuri de resurse educaționale în funcție de context.</li> <li>● 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.</li> <li>● Localizarea documentelor programatice ale pe site-urile autorizate în vederea utilizării acestora ca suport pentru luarea unor decizii manageriale în diferite contexte educaționale.</li> <li>● Punerea în practică a regulilor de protejare a sănătății și siguranței fizice și mentale a fiecărui școlar, în contextul folosirii tehnologiilor informationale si comunicationale și tinand cont de particularitățile de dezvoltare individuala și de grup.</li> <li>● Evidențierea resurselor digitale necesare asimilării cunoștințelor privind educația personală, socială și pentru sănătate și pentru creșterea capacității de adaptare la diferite situații problemă.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>I. Necesitatea utilizării tehnologiilor informationale si comunicationale în activitatea didactică</b> 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	
<b>II. Informații și date. Sisteme de calcul, rețele, Internet.</b> II.1. Informații si date. Operatii, prelucrare și memorare II.2. Sisteme de calcul, arhitecturi, rețele. II.3. Aplicațiile Google în Educație	2	prelegerea, exercițiul, conversația, demonstrația	
<b>III. Sisteme de operare</b> III.1. Evoluție si interfata III.2. Windows 10. Studiu comparativ cu versiuni anterioare III.3. Noutăți, compatibilitati și inconveniente.	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
<b>IV. Microsoft Office. Editorul de texte profesional Word</b> IV.1. Procesarea textelor. Resurse conceptuale IV.2. Prelucrarea si incorporarea imaginilor si filmelor in documente Word. IV.3. Compatibilitati si conversii. Formatul PDF.	2	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
<b>V. Microsoft Office. Programul de calcul tabelar Excel</b> 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	prelegerea, exercițiul, demonstrația	
<b>VI. Realizarea prezentarilor cu Powerpoint și alte programe</b> 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	

<b>VII. Aplicații online. Prelucrări de imagini. Pagini web</b> 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	
---	---	--	--

<b>Aplicații (Seminar/laborator/proiect)</b>	<b>Nr. ore</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
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. Microsoft Office. Editorul de texte profesional Word III.1. Meniuri și bare de instrumente III.2. Procesarea textelor. Resurse conceptuale III.3. Formatarea textelor III.4. Prelucrarea și incorporarea imaginilor și filmelor în documente Word. III.5. Compatibilitati și conversii. Formatul PDF. interactive	2	exercițiul, conversația, demonstrația, proiectul, lucrări practice	
IV. Microsoft Office. Programul de calcul tabelar Excel IV.1. Conceptul de bază de date. Baze de date relaționale IV.2. Tipuri de date. Fișiere și sisteme de fișiere. IV.3. Formatarea tabelor. Formule și funcții IV.4. Sortare și filtrare IV.5. Prelucrări și reprezentări grafice IV.6. Interogare, editări de rapoarte și tipărire	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 și funcții 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 prezentărilor cu Powerpoint VI.1. Reguli de proiectare a prezentărilor VI.2. Text, obiecte grafice și tabele VI.3. Inserarea fișierelor media VI.4. Butoane și hyperlinkuri VI.5. Efecte și animații VI.6. O alternativă 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	

<p><b>Bibliografie</b></p> <p>Anghel, T. (2009). <i>Instrumente Web 2.0 utilizate în educație</i>, Editura Cartea Albastră</p> <p>Bonk, C. J., &amp; Graham, C. R. (2012). <i>The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs</i>. John Wiley &amp; Sons.</p> <p>Blascovich, J., Loomis, J., Beall, A. C., Swinth, K. R., Hoyt, C. L., &amp; Bailenson, J. N. (2002). <i>Immersive virtual environment technology as a methodological tool for social psychology</i>. <i>Psychological Inquiry</i>, 13(2), 103-124.</p> <p>Ceobanu, C. (2016). <i>Învățarea în mediul virtual. Ghid de utilizare a calculatorului în educației</i>, Editura Polirom.</p>
---

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., 2013, Provoacări 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., Pentiu, 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., Dobrovolsky, 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., Pentiu, 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 îți 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

<p>Ceobanu, C. (2016). <i>Învățarea în mediul virtual. Ghid de utilizare a calculatorului în educației</i>, Editura Polirom.</p> <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 îți schimbă lumea</i>. Editura Publica.</p> <p>Resurse Web disponibile pe platforma classroom <a href="https://support.google.com/a/users#topic=9247638">https://support.google.com/a/users#topic=9247638</a>.</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 informatonale și comunicational, a auxiliarelor didactice digitale și softurilor educationale în activitatea didactica curenta. Disciplina asigură studenților o pregătire primara sau o actualizarea a cunostintelor 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	<b>30%</b>
Laborator	- Abilitatea utilizării tehnologiilor informatice și a aplicațiilor software specifice - Implicarea activă în activitatea didactică în context individual și de echipa; - Cunoașterea principiilor și tehnicilor de realizare a aplicațiilor; - Promptitudinea rezolvării sarcinilor de lucru;	Portofoliu digital	<b>70%</b>

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
21.09.2022	<b>Lector dr. ing. Gabriel CRAMARIUC</b>	<b>Lector dr. ing. Gabriel CRAMARIUC</b>

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
	<b>Conf. univ dr. Otilia CLIPA</b>

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
	<b>Conf. univ dr. Aurora-Adina COLOMEISCHI</b>