

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației
1.3 Departamentul	Științe ale Educației
1.4 Domeniul de studii	Științe ale Educației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Didactici aplicate pentru învățământul primar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	STRATEGII DE DEZVOLTARE A CREATIVITĂȚII ȘCOLARULUI MIC						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Gianina-Ana MASSARI						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Gianina-Ana MASSARI						
2.4 An de studiu	2	2.5 Semestru	3	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					48
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					108
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	
4.2 De competențe	

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	computer conectat la Internet
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	computer conectat la Internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.Conceperea de programe de instruire sau educaționale specifice învățământului primar</p> <p>C2. Realizarea activităților de formare cu elevii prin utilizarea unor strategii didactice eficiente, adaptate diverselor situații educaționale din învățământul primar</p> <p>C3.Evaluarea prin metode și instrumente diverse a proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de școlarii mici</p> <p>C4.Utilizarea principiilor și strategiilor managementului educațional în desfășurarea activităților de formare din învățământul primar</p> <p>C5.Autoevaluarea și dezvoltarea continuă a practicilor profesionale în domeniul învățământului primar</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Cooperarea eficientă în echipe interdisciplinare, în vederea elaborării, realizării și evaluării proiectelor de cercetare, dezvoltare și intervenție educațională</p> <p>CT3. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	formarea capacității de utilizare a unor metode și tehnici de stimulare și dezvoltare a potențialului creativ al școlarului de vârstă mică
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • dezvoltarea capacității de analiză interdisciplinară a creativității; • analiza factorilor de personalitate care condiționează creativitatea; • familiarizarea cu diverse metode și tehnici de creativitate; • elaborarea de strategii de dezinhibare și stimulare a creativității școlarului mic.

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Teorii și modele teoretice ale creativității.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, problematizarea	2 ore
2.	Factorii cognitivi.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
3.	Aptitudinile speciale.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore

4.	Factorii nonintelectuali și nonaptitudinali.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
5.	Blocaje ale creativității	Prelegerea intensificată, conversația euristică, problematizarea	2 ore
6.	Comportamentul elevilor creativi.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
7.	Școlarul mic înalt abilitat.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
8.	Modalități de identificare a școlarilor mici cu potențial creativ. Analiză de instrumente. Studii de caz (New York, Japonia, Australia, Canada, Germania, Olanda, Rusia, România).	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
9.	Metode și tehnici de rezolvare creativă a problemelor.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, problematizarea	2 ore
10.	Metode și tehnici de rezolvare creativă a problemelor.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
11.	Metode și instrumente de evaluare a creativității școlarului mic	Prelegerea intensificată, conversația euristică, problematizarea	2 ore
12.	Modalități de intervenție pentru dezvoltarea creativității.	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
13.	Dezinhibarea și stimularea creativității școlarului mic. Studii de caz (Iran, Japonia, Singapore; Canada, Mexic, S.U.A.; Australia; Germania, Olanda, Irlanda, Marea Britanie, România).	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
14.	Formarea inițială și continuă a personalului didactic pentru sprijinirea copiilor creativi.	conversația euristică, problematizarea	2 ore

Bibliografie

- Amabile, T. (1997). *Creativitatea ca mod de viață*, Editura Știință și Tehnică; București.
- Bejat, M. (1971). *Talent, inteligență, creativitate*, Ed. Științifică, București.
- Benito, Y., 2003, *Copiii supradotați. Educație, dezvoltare emoțională și adaptare socială*, Editura Polirom, Iași.
- Caluschi, M. (2001). *Grupul mic și creativitatea*, Ed. Cantes, Iași.
- Cerghit, I., 2006, *Metode de învățământ*, Editura Polirom, Iași.
- Ciascai, L. (2003). *Educarea creativității elevului*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj.
- Cojocaru C., (1975). *Creativitate și inovație*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- Gârboveanu, M., Negoescu, V. (1981). *Stimularea creativității elevilor în procesul de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Gugiuman, A. (2005). *Psihopedagogia creativității - aspecte teoretice și practice*, Ed. Algonaut, Cluj-Napoca.
- Landau, E. (1979). *Psihologia creativității*, E.D.P., București.
- Michalko, M. (2008), *Secretele creativității*, Editura Amaltea, București.

- Noatk Karsten (2002). *Tehnici de creativitate- cum identificăm și exploatăm potențialul creativ*, București, Ed. All Educational.
- Osborn, A. (1957). *Applied Imagination. Principles and procedures of creativity thinking*, ediția a zecea, Charles Scribdner's Sons, New York.
- Osborn, A. (1971). *L'imagination constructive. Principes et processus de la pensee creative et du brainstorming*, Dunod, Paris.
- Piaget, J., Inhelder, B., (1966). *Psihologia copilului*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Rafailă, E. (2002). *Educarea creativității la vârsta preșcolară*, Ed. Aramis, București.
- Roco, M. (2004). *Creativitate și inteligență emoțională*, Ed Polirom, Iași.
- Roșca, Al., (1972). *Creativitatea, Colecție, Orizonturi*, Editura Enciclopedică Română, București.
- Sima, I. (1997). *Creativitatea la vârsta preșcolară și școlară mică*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Stoica, A. (1983). *Creativitatea elevilor - posibilități de cunoaștere și educare*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Stoica, A. (1989). *Dezvoltarea creativității la elevi*, Universitatea Al. Ioan Cuza, Iași.
- Stoica – Constantin, A. (2004). *Creativitatea pentru studenți și profesori*, Ed. Institutul European, Iași.
- Stoica-Constantin, A.; Caluschi, M. (1995), *Ghid practic de evaluare a creativității*, Editura Performantica, Iași.
- Șchiopu, U., Verza, E. (1981). *Psihologia vârstelor (ciclurile vieții)*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Creativitatea din perspectiva unor curente și școli psihologice	conversația euristică	2 ore
2.	Profile psiho-comportamentale. Analiza unor studii de caz. Instrumente de identificare.	conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
3.	Strategii de dezvoltare a procesului creativ.	conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
4.	Metode și tehnici de rezolvare creativă a problemelor.	conversația euristică, exercițiul, problematizarea, turul galeriei	2 ore
5.	Metode și tehnici de rezolvare creativă a problemelor.	conversația euristică, exercițiul, problematizarea, turul galeriei	2 ore
6.	Probe de evaluare a creativității școlarului mic.	conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore
7.	Probe de evaluare a creativității școlarului mic.	conversația didactică	2 ore

Bibliografie

- Amabile, T. (1997). *Creativitatea ca mod de viață*, Editura Știință și Tehnică; București.
- Bejat, M. (1971). *Talent, inteligență, creativitate*, Ed. Științifică, București.
- Benito, Y., 2003, *Copiii supradotați. Educație, dezvoltare emoțională și adaptare socială*, Editura Polirom, Iași.
- Caluschi, M. (2001). *Grupul mic și creativitatea*, Ed. Cantes, Iași.
- Cerghit, I., 2006, *Metode de învățământ*, Editura Polirom, Iași.
- Ciascai, L. (2003). *Educarea creativității elevului*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj.
- Cojocaru C., (1975). *Creativitate și inovație*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- Gârboveanu, M., Negoescu, V. (1981). *Stimularea creativității elevilor în procesul de învățământ*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Gugiuman, A. (2005). *Psihopedagogia creativității - aspecte teoretice și practice*, Ed. Algonaut, Cluj-Napoca.
- Landau, E. (1979). *Psihologia creativității*, E.D.P., București.
- Michalko, M. (2008), *Secretele creativității*, Editura Amaltea, București.
- Noatk Karsten (2002). *Tehnici de creativitate- cum identificăm și exploatăm potențialul creativ*, București, Ed. All Educational.
- Osborn, A. (1957). *Applied Imagination. Principles and procedures of creativity thinking*, ediția a zecea, Charles Scribdner's Sons, New York.
- Osborn, A. (1971). *L'imagination constructive. Principes et processus de la pensee creative et du brainstorming*, Dunod, Paris.
- Piaget, J., Inhelder, B., (1966). *Psihologia copilului*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Rafailă, E. (2002). *Educarea creativității la vârsta preșcolară*, Ed. Aramis, București.
- Roco, M. (2004). *Creativitate și inteligență emoțională*, Ed Polirom, Iași.
- Roșca, Al., (1972). *Creativitatea, Colecție, Orizonturi*, Editura Enciclopedică Română, București.
- Sima, I. (1997). *Creativitatea la vârsta preșcolară și școlară mică*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Stoica, A. (1983). *Creativitatea elevilor - posibilități de cunoaștere și educare*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- Stoica, A. (1989). *Dezvoltarea creativității la elevi*, Universitatea Al. Ioan Cuza, Iași.
- Stoica – Constantin, A. (2004). *Creativitatea pentru studenți și profesori*, Ed. Institutul European, Iași.
- Stoica-Constantin, A.; Caluschi, M. (1995), *Ghid practic de evaluare a creativității*, Editura Performantica, Iași.
- Șchiopu, U., Verza, E. (1981). *Psihologia vârstelor (ciclurile vieții)*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.

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

Conținutul disciplinei răspunde necesităților vizând perfecționarea pregătirii în domeniul stimulării și dezvoltării creativității a actualilor/viitorilor specialiști în Științe ale Educației.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	calitatea și intervențiile pertinente asupra elementelor teoretice și aplicative specifice tematicii activităților;	observarea sistematică, evaluare orală și acțional-practică	40%

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ calitatea interacțiunii cu membrii grupului de lucru, în cadrul sarcinilor aplicative; 		
10.5 Seminar/ Laborator	<ul style="list-style-type: none"> ▪ calitatea și intervențiile pertinente asupra elementelor teoretice și aplicative specifice tematicii activităților; ▪ calitatea interacțiunii cu membrii grupului de lucru, în cadrul sarcinilor aplicative; ▪ calitatea surselor bibliografice utilizate în fundamentarea teoretică a portofoliului; ▪ utilizarea de argumentări științifice fundamentate pe parcurgerea bibliografiei indicate; ▪ elaborarea sarcinilor în acord cu obiectivele temei 	observarea sistematică, evaluare orală și acțional-practică, portofoliul.	60%
10.6 Standarde minime de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea limbajului specific în situații de analiză a unor concepte din problematica disciplinei prin participarea la 80% din activitățile de seminar și de elaborare a portofoliului; ▪ Prezentarea orală și acțional-practică (în echipă și individual) în cadrul seminariilor a unui subiect din tematica propusă; ▪ Obținerea notei minim 7 (șapte) la prezentarea în echipă și individuală a temei; ▪ Elaborarea unui portofoliu ce va conține: <ul style="list-style-type: none"> ▪ fundamentarea teoretică a unei teme, la alegere, din problematica disciplinei <i>Strategii de dezvoltare a creativității școlarului mic</i> (minim 5 surse bibliografice în lb. română și minim 5 surse bibliografice într-o lb. străină); ▪ elaborarea unui program educațional de stimulare/dezvoltare a potențialului creativ al școlarului mic, cu accent pe tema aleasă în cadrul abordării teoretice, argumentând utilitatea modelului ales; ▪ elaborarea a minim trei design-uri instrucționale specifice învățământului primar utilizând conceptele, teoriile, paradigmele, principiile și metodologiile specifice disciplinei <i>Strategii de dezvoltare a creativității școlarului mic</i>; ▪ realizarea unei micro-cercetări cu accent pe tema aleasă în cadrul abordării teoretice. ▪ Se va pune accent pe dilemele și problemele teoretice și practice ale temei abordate. ▪ Predarea portofoliului la data stabilită conform standardelor indicate; <p>Obținerea notei minim 5 (cinci) la evaluarea finală scrisă și orală.</p>			

Data completării
30.09.2020

Titular de curs
Conf. univ. dr. Gianina-Ana MASSARI

Titular de seminar
Conf. univ. dr. Gianina-Ana MASSARI

Data avizării în departament

Director de departament

Prof. univ. dr. Alois GHERGUȚ



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației
1.3 Departamentul	Științe ale Educației
1.4 Domeniul de studii	Științe ale Educației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Didactici aplicate pentru învățământul primar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Cerințe educaționale speciale și elaborarea programelor de incluziune școlară						
2.2 Titularul activităților de curs	prof. preuniv. dr. Luciana Frumos (cadru didactic asociat)						
2.3 Titularul activităților de seminar	prof. preuniv. dr. Luciana Frumos (cadru didactic asociat)						
2.4 An de studiu	2	2.5 Semestru	3	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					108
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	-
4.2 De competențe	-

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Materiale, mijloace, instrumente de lucru disponibile pentru exemplificări și demonstrații în format electronic, audio-video și online
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Materiale, mijloace, instrumente de lucru disponibile pentru exemplificări și demonstrații în format electronic, audio-video și online

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<p>C1. Conceperea de programe de instruire sau educaționale specifice învățământului primar.</p> <p>C2. Realizarea activităților de formare cu elevii prin utilizarea unor strategii didactice eficiente, adaptate diverselor situații educaționale din învățământul primar.</p> <p>C3. Evaluarea prin metode și instrumente diverse a proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de școlarii mici. .</p> <p>C4. Utilizarea principiilor și strategiilor managementului educațional în desfășurarea activităților de formare din învățământul primar.</p> <p>C5. Autoevaluarea și dezvoltarea continuă a practicilor profesionale în domeniul învățământului primar.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Cooperarea eficientă în echipe interdisciplinare, în vederea elaborării, realizării și evaluării proiectelor de cercetare, dezvoltare și intervenție educațională.</p> <p>CT4. Aplicarea activă a strategiilor de incluziune educațională, în condițiile respectării diversității.</p> <p>CT5. Comunicarea eficientă a rezultatelor activității profesionale în contexte educaționale și sociale diverse.</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	<p>Dobândirea unor cunoștințe și formarea unor abilități complexe cu privire la modalitățile de abordare a elevilor cu cerințe speciale în condițiile elaborării și aplicării unor programe de incluziune/integrare a acestora în medii școlare obișnuite.</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ opereze cu principalele concepte specifice educației incluzive;▪ descrie principalele repere și strategii privind proiectarea și susținerea unui curriculum diferențiat în condițiile educației incluzive;▪ analizeze procesul incluziunii/integrării școlare a copiilor cu cerințe educative speciale din perspectivă psihologică, pedagogică și socială;▪ aplice strategii de intervenție specifice activității cu elevul cu dizabilități și/sau cerințe speciale în contextul unui program de incluziune școlară.▪ construiască un scenariu didactic care să promoveze strategii incluzive în activitatea cu elevii cu cerințe speciale.▪ structureze un program de intervenție pentru integrarea/incluziunea școlară a elevilor cu dizabilitate și/sau cerințe speciale.

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Educația incluzivă – cadru conceptual	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
2.	Particularități ale unei abordări incluzive în educație	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
3.	Identificarea nevoilor elevilor cu cerințe educaționale speciale	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online



4.	Educația incluzivă și designul universal pentru învățare	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
5.	Educația incluzivă și designul universal pentru învățare	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
6.	Strategii specifice educației incluzive	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
7.	Programe de incluziune și intervenții psihopedagogice pentru principalele categorii de elevi cu dizabilități și/sau CES	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
8.	Programe de incluziune și intervenții psihopedagogice pentru principalele categorii de elevi cu dizabilități și/sau CES	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
9.	Programe de incluziune și intervenții psihopedagogice pentru principalele categorii de elevi cu dizabilități și/sau CES	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
10.	Tehnologiile de acces în educația incluzivă	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
11.	Accesibilitatea online pentru activitățile desfășurate cu elevii cu dizabilități și/sau cerințe educaționale speciale	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
12.	Colaborarea între profesioniști și predarea în parteneriat	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
13.	Particularități ale evaluării în contextul educației incluzive	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online
14.	Roluri și responsabilități ale profesioniștilor implicați în realizarea programelor de incluziune școlară	Curs interactiv, studii de caz, activitate online	Prezentare online

Bibliografie

Referințe principale:

- Ghergut, A., Frumos, L. (2019). Educația incluzivă. Ghid metodologic, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A. (2016). Educația incluzivă și pedagogia diversității, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A., Frumos, L., Raus, G. (2016). Educația specială. Ghid metodologic, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A. (2006). Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale. Strategii diferențiate și incluzive în educație, Editura Polirom, Iași;
- Roșan, A. (2015). Psihopedagogie specială. Modele de evaluare și intervenție, Editura Polirom, Iași;
- Booth, T., Ainsow, M., (2007), Indexul incluziunii școlare. Promovarea educării și a participării tuturor copiilor la educația de masă, Centre for Studies on Inclusive Education.

Referințe suplimentare:

- Radu, I.T. (1978). Învățământul diferențiat. Concepții și strategii, E.D.P., București.
- Ainscow, M., (1991), Effective Schools for All, David Fulton, London
- Beattie, J., Jordan, L.A., Algozzine, B. (2006). Making inclusion work, Corwin Press:Thousand Oaks.
- McNamara, S., Moreton, G., (1997), Understanding Differentiation. A teachers guide, David Fulton, London. Meyer, A.,
- Rose, D.H., & Gordon, D. (2014). Universal design for learning: Theory and practice. CAST Professional Publishing.



8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Particularități ale copiilor cu dizabilități și/sau CES care beneficiază de programe de incluziune/integrare școlară	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
2.	Designul universal pentru învățare în contextul educației incluzive	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
3.	Strategii de diferențiere și individualizare	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
4.	Practici incluzive pentru principalele categorii de elevi cu dizabilități și/sau CES	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
5.	Practici incluzive pentru principalele categorii de elevi cu dizabilități și/sau CES	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
6.	Integrarea tehnologiilor de acces în activitatea didactică	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online
7.	Colaborarea specialiștilor implicați în realizarea programelor de incluziune școlară	dezbateri, problematizare, studiul de caz, activitate online	Prezentare online

Bibliografie

- Ghergut, A., Frumos, L. (2019). Educația incluzivă. Ghid metodologic, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A. (2016). Educația incluzivă și pedagogia diversității, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A., Frumos, L., Raus, G. (2016). Educația specială. Ghid metodologic, Editura Polirom, Iași.
- Ghergut, A. (2006). Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale. Strategii diferențiate și incluzive în educație, Editura Polirom, Iași;
- Roșan, A. (2015). Psihopedagogie specială. Modele de evaluare și intervenție, Editura Polirom, Iași;
- Booth, T., Ainsow, M., (2007), Indexul incluziunii școlare. Promovarea educării și a participării tuturor copiilor la educația de masă, Centre for Studies on Inclusive Education.

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

Competențele formate în cadrul disciplinei „Elaborarea programelor de incluziune/integrare școlară a copiilor cu cerințe speciale” contribuie în mod consistent atât la consolidarea reperelor conceptuale fundamentale ale studenților, cât și la formarea unor deprinderi concrete pentru structurarea intervenției psihopedagogice la elevii cu CES, astfel determinând o mai bună inserție profesională pentru absolvenții de programul de masterat. Competențele deținute vor permite ulterioare extinderi, lărgiri ale culturii psihopedagogice și vor favoriza adaptări oportune la solicitări viitoare în contextul amplitudinii tot mai mari pe care se preconizează că o vor avea politicile și practicile incluzive în cadrul sistemului de învățământ.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	Gradul de înțelegere și transfer în practică a terminologiei de bază. Capacitatea de a sintetiza conținuturile și informațiile specifice disciplinei.	Examen online.	70%
10.5 Seminar/ Laborator	Gradul de implicare activă în activitățile de seminar. Calitatea aplicațiilor și susținerea portofoliilor.	Evaluare online de parcurs. Portofoliu individual.	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Operarea cu conceptele de bază specifice educației incluzive. Elaborarea de proiecte/programe educaționale care să valorifice practicile incluzive. Acceptarea diversității ca valoare și promovarea egalității de șanse pentru toți elevii dintr-o clasă/scoală.			

Data completării
1.10.2020

Titular de curs
prof. preuniv. dr. Luciana Frumos
(cadru didactic asociat)

Titular de seminar
prof. preuniv. dr. Luciana Frumos
(cadru didactic asociat)

Data avizării în departament

Director de departament
prof. univ. dr. Alois Gherguț



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației
1.3 Departamentul	Științe ale Educației
1.4 Domeniul de studii	Științe ale Educației
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Didactici aplicate pentru învățământul primar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Utilizarea multimedia și TIC în predarea matematicii și științelor						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Havârneanu Geanina						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector dr. Havârneanu Geanina						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestru	3	2.6 Tip de evaluare	EVP	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	150	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					45
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					33
Tutoriat					5
Examinări					-
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual					108
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Parcursarea cursului de Matematică și a cursului de Didactica activităților matematice pentru învățământul primar
4.2 De competențe	Competențele specifice formate în cadrul cursului de Matematică și a cursului de Didactica activităților matematice pentru învățământul primar

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Resurse materiale necesare desfășurării activităților de curs (videoproiector, computer conectat la Internet etc.)
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Resurse materiale necesare desfășurării activităților de seminar (videoproiector, computer conectat la Internet etc.)



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Proiectarea unor programe de instruire pentru învățământul primar utilizând platforme online (Microsoft Teams, Zoom, Discord, Google Classroom, CiscoWebex), programe educaționale (123.edu.ro, AeL, Kidibot, Kahoot, Nearpod), editoare grafice (Microsoft Office Word, Power Point, Paint, Excel, Geogebra) sau limbaje de programare (Blockly, Scratch)</p> <ul style="list-style-type: none">- Înțelegerea noțiunilor elementare de informatică și a pașilor ce trebuie făcuți privind accesarea unor platforme online sau a unor programe educaționale în vederea conceperii de activități educaționale;- Identificarea și aplicarea principiilor și strategiilor didactice în proiectarea activităților instructiv-educative specifice nivelului de dezvoltare al grupului cu care se lucrează;- Raportarea la norme, la standarde și la obiective curriculare în analiza și evaluarea documentelor școlare oficiale, sau pentru autoevaluarea celor proiectate;- Utilizarea, interpretarea, prelucrarea și aplicarea cunoștințelor de specialitate, psihopedagogice și metodologice în cadrul întregului demers didactic de proiectare a activităților instructiv-educative și a materialelor didactice. <p>C2. Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar, utilizând elemente multimedia</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizarea activităților instructiv-educative care să respecte și să ilustreze principiile și metodologiile specifice didacticilor aplicate în învățământul primar;- Transpunerea în practică a cunoștințelor privind etapele metodologice de realizare a activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar;- Utilizarea cunoștințelor de specialitate, psihopedagogice și metodologice în realizarea activităților instructiv-educative din învățământul primar. <p>C3. Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de preșcolari, utilizând platforme online, programe educaționale, editoare grafice sau limbaje de programare</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizarea unei game largi de metode și instrumente de evaluare, înregistrare, analiză și comunicare a rezultatelor evaluării, specifice învățământului primar. <p>C4. Construirea de strategii didactice care să faciliteze formarea de reprezentări matematice specifice ciclului primar, utilizând platforme online, programe educaționale, editoare grafice sau limbaje de programare</p> <ul style="list-style-type: none">- Construirea de strategii inductive, de tip euristic, care, prin metodele, mijloacele și materialele didactice utilizate, cât și prin modalitățile de organizare a colectivului de copii, facilitează formarea principalelor reprezentări matematice elementare, aferente ciclului primar, dar și competențele specifice rezolvării de probleme cu conținut matematic. <p>C5. Conceperea de activități matematice instructive diferențiate care să favorizeze creșterea performanței în învățare, utilizând elemente TIC</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizarea de strategii de diferențiere a instruirii prin intermediul elementelor TIC sau multimedia, ca premisă a succesului în învățare, prin creșterea motivației, a concentrării, dar și a creativității copiilor.
Competențe transversale	<p>CT1. Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației</p> <p>CT2. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue</p> <p>CT3. Realizarea de lucrări, referate și prezentări multimedia, cu identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor și etapelor de lucru, precum și a timpilor și termenelor de realizare</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	Aprofundarea competențelor profesionale, didactice și metodologice, a unui limbaj de specialitate, precum și a abilităților de a utiliza elemente TIC și multimedia (platforme online, programe educaționale, editoare grafice sau limbaje de programare), care să susțină desfășurarea eficientă a tuturor activităților matematice din învățământul primar, dar și formarea de competențe complementare care vizează capacitatea de a construi strategii didactice operaționale care să faciliteze formarea de reprezentări matematice specifice învățământului primar și construirea competențelor specifice compunerii și rezolvării de probleme cu conținut matematic.
-------------------------	---



7.2. Obiectivele specifice	<p>La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ utilizeze elementele TIC și multimedia pentru a facilita formarea reprezentărilor și noțiunilor matematice la școlarii mici, în condițiile studiului disciplinei online;▪ structureze / conceapă planificări anuale pe unități de învățare și proiecte didactice, cu ajutorul editorului Microsoft Word;▪ mărească rolul mijloacelor și materialelor didactice în formarea reprezentărilor și noțiunilor matematice în cadrul educației primare, utilizând programe educaționale;▪ utilizeze variante ale jocului didactic matematic pentru formarea și exersarea capacităților de explorare /investigare la școlarii mici, folosind platforme online, programe educaționale, sau limbaje de programare adecvate vârstei și scopului propus;▪ analizeze și structureze cele mai eficiente strategii didactice de formare a reprezentărilor și noțiunilor matematice în activitățile din cadrul învățământului primar, utilizând elemente multimedia;▪ construiască/ administreze/ analizeze rolul unui instrument de evaluare/autoevaluare în creșterea motivației și a randamentului învățării, folosind elemente TIC;▪ structureze creativ strategii de diferențiere a instruirii din perspectiva creșterii succesului în învățare, cu ajutorul unor platforme online, programe educaționale, editoare grafice sau limbaje de programare;▪ conceapă activități matematice care facilitează stimularea creativității matematice și generale în educația primară ca factor de amplificare a abilităților matematice, folosind elemente TIC sau multimedia.
-----------------------------------	---

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Rolul mijloacelor și materialelor didactice și al TIC în formarea noțiunilor matematice	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbaterile, demonstrația.	2 ore Referințe bibliografice: Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Ghid metodologic de implementare a TIC în curriculumul național, București, 2011 Răilean, Elena (2013) Manualele (cărțile) electronice versus manualele, cărțile și monografiile tradiționale. http://idsi.md/node/1121 McFall, Ryan (2005) Electronic textbooks that transform how textbooks are used. Emerald: The Electronic Library, Volume



			23 issue 1. Special issue: Electronic books. Maynard, Sally & Cheyne, Emily (2005) Can electronic textbooks help children to learn? Emerald: The Electronic Library, Volume 23 issue 1.
2.	Specificul formării noțiunilor matematice cu ajutorul resurselor multimedia	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. The Institute for Higher Education Policy. What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. 1999. [online] http://www.ihep.com , p. 6. Intel Corp. Positive benefits of eLearning. White Paper. Intel World Ahead Program: The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress. Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels, 2008, Online: www.europa.eu/raport/press/ Balanskat, Anja, Blamire, Roger and Kefala, Stella. ICT Impact Report. European Schoolnet, 2006. (Online: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf) Godino, G. J. (2016). Didactic engineering as design-based research in mathematics education http://cerme8.metu.edu.tr/wgpapers/WG16/WG16_Godino.pdf
3.	Tipuri de resurse numerice – căutarea și selectarea. Criterii didactice de selecție	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Chinien, Chris. The Use of ICTs in Technical and Vocational Education and Training. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2003 http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133024eo.pdf Făt, S., Labăr, A. Eficiența utilizării noilor tehnologii în educație. EduTIC 2009. Raport decerctare evaluativă. București: Centrul pentru Inovare în Educație, 2009. www.elearning.ro/resurse/EduTIC2009_Raport.pdf Hanushek, Eric A. and Wossmann, Ludger. Education Quality and Economic Growth. World Bank, 2007 http://edpro.stanford.edu/hanushek/files_det.asp?FileId=204 Hill, Janette R. et al. The Impact of Portable Technologies on Teaching and Learning: Year One Report and Year Two Report, Dept. of IT at the University of Georgia (U.S.), for Athens Academy, 2003. Sullivan, P. (2011). Teaching Mathematics: Using research-informed strategies. https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=aer
4.	Tipuri de resurse numerice-utilizarea acestora în activități de predare/învățare/evaluare	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Kerr, Kerri A. et al. <i>Quaker Valley Digital School District: Early Effects and Plans for Future Evaluation</i> . Santa Monica, CA, 2003. http://192.5.14.110/pubs/technical_reports/2004/RAND_TR107.pdf Kozma, Robert B. <i>National Policies that Connect ICT-based Education Reform to Economic and Social Development</i> . Human Technology, SRI International, University of Jyväskylä, 2005.



			<p>http://www.humantechnology.jyu.fi/articles/volume1/2005/kozma.pdf</p> <p>Kulik, James A. <i>Effects of Using Instructional Technology in Elementary and Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say</i>. SRI International, May 2003. (Online: http://www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/it/Kulik_ITinK-12_Main_Report.pdf)</p> <p>Noveanu, Eugen (coord.) <i>Impactul formativ al utilizării AeL în educație</i>. București: Centrul pentru Inovare în Educație, 2004. Online: www.tehne.ro/resurse/TEHNE_Impact_formativ_AEL_2005.pdf</p>
5.	Programe de geometrie dinamică –utilizarea lor în proiectarea și desfășurarea activităților de învățare. Geogebra	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android.g3d&hl=ro https://vdocuments.site/metodica-matematicii-in-primar.html . Bobis, J. et al. (2010). Playing with Mathematics: Play in Early Childhood as a Context for Mathematical Learning. Reteaua EDU.ro https://reteauaedu.ro/my/ https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521030.pdf https://www.maa.org/external_archive/joma/Volume7/Hohenwarter/History.html
6.	Programe de geometrie dinamica-utilizarea lor în proiectarea și desfășurarea activităților de învățare (Cabri 3D)	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. https://sites.google.com/site/invatamate/course-materials Biblioteca online http://www.educatieonline.md/Video Gerard, G. Melander, H. (2018). Mathematizing in preschool: children’s participation in geometrical discourse https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1350293X.2018.1487143 Raucher, C-H. (2011). How do teachers’ approaches to geometric work relate to geometry students’ learning difficulties? <i>Educational Studies in Mathematics</i> 77(1):129-147 https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-011-9304-7
7.	Formarea și exersarea capacităților de explorare/ investigare și rezolvare de probleme cu ajutorul unor resurse numerice	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fraser, N. (2015). Ten Things We’ve Learned from Blockly https://developers.google.com/blockly/publications/papers/TenThingsWeveLearnedFromBlockly.pdf Long, C. (2014). Approaches to teaching primary level mathematics DOI: 10.4102/sajce.v4i2.208 Lampert, M. (2001), Teaching problems and the problems of teaching, <i>Journal of Mathematics Teacher Education</i> 5(2):187-199. https://doi.org/10.1023/A:1015870009117
8.	Formarea și exersarea capacităților de explorare/ investigare și rezolvare de	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Programming with Scratch – An educator guide. ReconfigurED. Using Scratch in the Classroom: Five Ideas Education World



	probleme cu ajutorul unor resurse numerice	ea, dezbateră, demonstrația.	Naz, A. et al. (2017). Applying Scratch Programming to Facilitate Teaching in k-12 Classrooms file:///C:/Users/HP/Downloads/applying-scratch-programming-to-facilitate-teaching-in-k-12-classrooms.pdf Van Hooijdonk, M. et al. (2020). Creative Problem Solving in Primary Education: Exploring the Role of Fact Finding, Problem Finding, and Solution Finding across Tasks https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100665 Andras. S., et al. (2013). Predarea matematicii prin metode bazate pe curiozitate și investigații http://simplexportal.ro/tananyagok/primas/primas_ro_opt.pdf
9.	Metodologia predării/învățării noțiunilor de măsură și măsurare și a unităților de măsură (nonstandard și standard) cu ajutorul TIC	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizar ea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Costinescu, D. et al. (2017). Matematică dinamică folosind software GeoGebra și strategia Flipped Classroom în proiecte etwinning. http://docplayer.ro/175793277-Matematic%C4%83-dinamic%C4%83-folosind-software-geogebra-%C5%9Fi-strategia-flipped-classroom-%C3%AE-n-proiecte-etwinning.html
10.	Utilizarea TIC în predarea-învățarea fracțiilor și a operațiilor cu fracții	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizar ea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Reinhold, F. et. al. (2020). Learning fractions with and without educational technology: What matters for high-achieving and low-achieving students? https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959475219300684 Fazio, L. et. al. (2008). Teaching fractions. UNOESCO Digital Library https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212781
11.	Elaborarea unor instrumente de evaluare cu ajutorul resurselor numerice	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizar ea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Cooper, T. (1993). Teaching measurement processes in the primary school. https://research.qut.edu.au/ydc/wp
12.	Elaborarea unor instrumente de evaluare cu ajutorul resurselor numerice	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizar ea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fedulov, V. (2005). Educational Evaluation of an Interactive Multimedia Learning Platform https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:10188/FULLTEXT01.pdf Education al
13.	Proiectarea unor activități de cercetare în domeniul didacticii matematicii,	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul,	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Park, H. et al.(2011). Using Design Research for Studies on ICT in Classrooms



	utilizând TIC	problematizarea, dezbateră, demonstrația.	https://www.researchgate.net/publication/277068531_Using_Design_Research_for_Studies_on_ICT_in_Classrooms
14.	Proiectarea unor activități de cercetare în domeniul didacticii matematice, utilizând TIC	Prelegerea intensificată, conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	2 ore Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fuglestat, A. B. (2008). ICT for Inquiry in Mathematics: A Developmental Research Approach https://core.ac.uk/download/pdf/225888496.pdf
8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Platforme online de desfășurare a activităților didactice: ZOOM, Discord, Microsoft Teams, Google Classroom, CiscoWebex Procesarea de texte în Microsoft Word Office. Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Referințe bibliografice: Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Ghid metodologic de implementare a TIC în curriculumul național, București, 2011 Răilean, Elena (2013) Manualele (cărțile) electronice versus manualele, cărțile și monografiile tradiționale. http://idsi.md/node/1121 McFall, Ryan (2005) Electronic textbooks that transform how textbooks are used. Emerald: The Electronic Library, Volume 23 issue 1. Special issue: Electronic books. Maynard, Sally & Cheyne, Emily (2005) Can electronic textbooks help children to learn? Emerald: The Electronic Library, Volume 23 issue 1.
2.	Procesarea de texte în Microsoft Word Office. Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. The Institute for Higher Education Policy. What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. 1999. [online] http://www.ihep.com , p. 6. Intel Corp. Positive benefits of eLearning. White Paper. Intel World Ahead Program: The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress. Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels, 2008, Online: www.europa.eu/raport/press/ Balanskat, Anja, Blamire, Roger and Kefala, Stella. ICT Impact Report. European Schoolnet, 2006. (Online: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf) Godino, G. J. (2016). Didactic engineering as design-based research in mathematics education http://cerme8.metu.edu.tr/wgpapers/WG16/WG16_Godino.pdf
3.	Prezentări grafice în PowerPoint- Aplicații Editarea desenelor utilizând Microsoft	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Chinien, Chris. The Use of ICTs in Technical and Vocational Education and Training. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2003



	Paint. Aplicații		<p>http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133024eo.pdf</p> <p>Făt, S., Labăr, A. Eficiența utilizării noilor tehnologii în educație. EduTIC 2009. Raport decercetare evaluativă . București: Centrul pentru Inovare în Educație, 2009.</p> <p>www.elearning.ro/resurse/EduTIC2009_Raport.pdf</p> <p>Hanushek, Eric A. and Wossmann, Ludger. Education Quality and Economic Growth. World Bank, 2007</p> <p>http://edpro.stanford.edu/hanushek/files_det.asp?FileId=204</p> <p>Hill, Janette R. et al. The Impact of Portable Technologies on Teaching and Learning: Year One Report and Year Two Report , Dept. of IT at the University of Georgia (U.S.), for Athens Academy, 2003.</p> <p>Sullivan, P. (2011). Teaching Mathematics: Using research-informed strategies.</p> <p>https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=aer</p>
4.	Lucrul cu programul de calcul tabel Microsoft Excel. Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	<p>1 oră</p> <p>Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom.</p> <p>Kerr, Kerri A. et al. <i>Quaker Valley Digital School District: Early Effects and Plans for Future Evaluation</i>. Santa Monica, CA, 2003.</p> <p>http://192.5.14.110/pubs/technical_reports/2004/RAND_TR107.pdf</p> <p>Kozma, Robert B. <i>National Policies that Connect ICT-based Education Reform to Economic and Social Development</i>. Human Technology, SRI International, University of Jyväskylä, 2005.</p> <p>http://www.humantechnology.jyu.fi/articles/volume1/2005/kozma.pdf</p> <p>Kulik, James A. <i>Effects of Using Instructional Technology in Elementary and Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say</i>. SRI International, May 2003. (Online: http://www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/it/Kulik_ITinK-12_Main_Report.pdf)</p> <p>Noveanu, Eugen (coord.) <i>Impactul formativ al utilizării AeL în educație</i>. București: Centrul pentru inovare în Educație, 2004. Online: www.tehne.ro/resurse/TEHNE_Impact_formativ_AEL_2005.pdf</p>
5.	Scratch Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	<p>1 oră</p> <p>Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom.</p> <p>https://sites.google.com/site/invatamate/course-materials</p> <p>Biblioteca online http://www.educatieonline.md/Video</p> <p>Gerard, G. Melander, H. (2018). Mathematizing in preschool: children's participation in geometrical discourse</p> <p>https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1350293X.2018.1487143</p> <p>Raucher, C-H. (2011). How do teachers' approaches to geometric work relate to geometry students' learning difficulties? <i>Educational Studies in Mathematics</i> 77(1):129-147</p> <p>https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-011-9304-7</p>
6.	Scratch Aplicații	Conversația euristică,	<p>1 oră</p> <p>Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii</p>



		exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	pentru învățământul primar, Editura Polirom. https://sites.google.com/site/invatamate/course-materials Biblioteca online http://www.educatieonline.md/Video Gerard, G. Melander, H. (2018). Mathematizing in preschool: children's participation in geometrical discourse https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1350293X.2018.1487143 Raucher, C-H. (2011). How do teachers' approaches to geometric work relate to geometry students' learning difficulties? <i>Educational Studies in Mathematics</i> 77(1):129-147 https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-011-9304-7
7.	Blockly Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fraser, N. (2015). Ten Things We've Learned from Blockly https://developers.google.com/blockly/publications/papers/TenThingsWeveLearnedFromBlockly.pdf Long, C. (2014). Approaches to teaching primary level mathematics DOI: 10.4102/sajce.v4i2.208 Lampert, M. (2001), Teaching problems and the problems of teaching, <i>Journal of Mathematics Teacher Education</i> 5(2):187-199. https://doi.org/10.1023/A:1015870009117
8.	Blockly Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Programming with Scratch – An educator guide. ReconfigurED. Using Scratch in the Classroom: Five Ideas Education World Naz, A. et al. (2017). Applying Scratch Programming to Facilitate Teaching in k-12 Classrooms file:///C:/Users/HP/Downloads/applying-scratch-programming-to-facilitate-teaching-in-k-12-classrooms.pdf Van Hooijdonk, M. et al. (2020). Creative Problem Solving in Primary Education: Exploring the Role of Fact Finding, Problem Finding, and Solution Finding across Tasks https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100665 Andras. S., et al. (2013). Predarea matematicii prin metode bazate pe curiozitate și investigații http://simplexportal.ro/tananyagok/primas/primas_ro_opt.pdf
9.	Geogebra Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Costinescu, D. et al. (2017). Matematică dinamică folosind software GeoGebra și strategia Flipped Classroom în proiecte etwinning. http://docplayer.ro/175793277-Matematic%C4%83-dinamic%C4%83-folosind-software-geogebra-%C5%9Fi-strategia-flipped-classroom-%C3%AE-n-proiecte-etwinning.html
10.	Geogebra Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea,	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Reinhold, F. et. al. (2020). Learning fractions with and without



		dezbateră, demonstrația.	educational technology: What matters for high-achieving and low-achieving students? https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959475219300684 Fazio, L. et. al. (2008). Teaching fractions. UNOESCO Digital Library https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212781
11.	Kahoot Kidibot Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Cooper, T. (1993). Teaching measurement processes in the primary school. https://research.qut.edu.au/ydc/wp
12.	AeL Nearpod 123.edu.ro Aplicații	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fedulov, V. (2005). Educational Evaluation of an Interactive Multimedia Learning Platform https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:10188/FULLTEXT01.pdf Education al
13.	Wooclap Khan-Academy	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Park, H. et al.(2011). Using Design Research for Studies on ICT in Classrooms https://www.researchgate.net/publication/277068531_Using_Design_Research_for_Studies_on_ICT_in_Classrooms
14.	Splash-Math MyKoolio	Conversația euristică, exercițiul, problematizarea, dezbateră, demonstrația.	1 oră Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom. Fuglestat, A. B. (2008). ICT for Inquiry in Mathematics: A Developmental Research Approach https://core.ac.uk/download/pdf/225888496.pdf

Bibliografie

Havârneanu, G., 2020, Didactica matematicii și informaticii pentru învățământul primar, Editura Polirom.

Referințe principale:

Ghid metodologic de implementare a TIC în curriculumul național, București, 2011

Răilean, Elena (2013) Manualele (cărțile) electronice versus manualele, cărțile și monografiile tradiționale.
<http://idsi.md/node/1121>

McFall, Ryan (2005) Electronic textbooks that transform how textbooks are used. Emerald: The Electronic Library, Volume 23 issue 1. Special issue: Electronic books.

Maynard, Sally & Cheyne, Emily (2005) Can electronic textbooks help children to learn? Emerald: The Electronic Library, Volume 23 issue 1.

Referințe suplimentare:

The Institute for Higher Education Policy. What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. 1999. [online] <http://www.ihep.com>, p. 6.

Intel Corp. Positive benefits of eLearning. White Paper. Intel World Ahead Program:

The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress. Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities, Brussels, 2008, Online: www.europa.eu/raport/press/

Balanskat, Anja, Blamire, Roger and Kefala, Stella. ICT Impact Report. European Schoolnet, 2006. (Online: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf)

Godino, G. J. (2016). Didactic engineering as design-based research in mathematics education
http://cerme8.metu.edu.tr/wgpapers/WG16/WG16_Godino.pdf



- Kerr, Kerri A. et al. *Quaker Valley Digital School District: Early Effects and Plans for Future Evaluation*. Santa Monica, CA, 2003. http://192.5.14.110/pubs/technical_reports/2004/RAND_TR107.pdf
- Kozma, Robert B. *National Policies that Connect ICT-based Education Reform to Economic and Social Development*. Human Technology, SRI International, University of Jyväskylä, 2005. <http://www.humantechnology.jyu.fi/articles/volume1/2005/kozma.pdf>
- Kulik, James A. *Effects of Using Instructional Technology in Elementary and Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say*. SRI International, May 2003. (Online: http://www.sri.com/policy/csted/reports/sandt/it/Kulik_ITinK-12_Main_Report.pdf)
- Noveanu, Eugen (coord.) *Impactul formativ al utilizării AeL în educație*. București: Centrul pentru inovare în Educație, 2004. Online: www.tehne.ro/resurse/TEHNE_Impact_formativ_AEL_2005.pdf
<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.geogebra.android.g3d&hl=ro>
<https://vdocuments.site/metodica-matematicii-in-primar.html>.
- Bobis, J. et al. (2010). *Playing with Mathematics: Play in Early Childhood as a Context for Mathematical Learning*. Reteaua EDU.ro <https://reteaueadu.ro/my/>
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521030.pdf>
https://www.maa.org/external_archive/joma/Volume7/Hohenwarter/History.html
<https://sites.google.com/site/invatamate/course-materials>
- Biblioteca online <http://www.educatieonline.md/Video>
- Gerard, G. Melander, H. (2018). *Mathematizing in preschool: children's participation in geometrical discourse* <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1350293X.2018.1487143>
- Raucher, C-H. (2011). *How do teachers' approaches to geometric work relate to geometry students' learning difficulties?* *Educational Studies in Mathematics* 77(1):129-147
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-011-9304-7>
- Fraser, N. (2015). *Ten Things We've Learned from Blockly*
<https://developers.google.com/blockly/publications/papers/TenThingsWeveLearnedFromBlockly.pdf>
- Long, C. (2014). *Approaches to teaching primary level mathematics* DOI: [10.4102/sajce.v4i2.208](https://doi.org/10.4102/sajce.v4i2.208)
- Lampert, M. (2001). *Teaching problems and the problems of teaching*, *Journal of Mathematics Teacher Education* 5(2):187-199. <https://doi.org/10.1023/A:1015870009117>
- Costinescu, D. et al. (2017). *Matematică dinamică folosind software GeoGebra și strategia Flipped Classroom în proiecte etwinning*. <http://docplayer.ro/175793277-Matematic%C4%83-dinamic%C4%83-folosind-software-geogebra-%C5%9Fi-strategia-flipped-classroom-%C3%AEn-proiecte-etwinning.html>
- Reinhold, F. et al. (2020). *Learning fractions with and without educational technology: What matters for high-achieving and low-achieving students?*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959475219300684>
- Fazio, L. et al. (). *Teaching fractions*. UNOESCO Digital Library <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212781>
- Fuglestat, A. B. (2008). *ICT for Inquiry in Mathematics: A Developmental Research Approach*
<https://core.ac.uk/download/pdf/225888496.pdf>
- Park, H. et al. (2011). *Using Design Research for Studies on ICT in Classrooms*
https://www.researchgate.net/publication/277068531_Using_Design_Research_for_Studies_on_ICT_in_Classrooms
- Fedulov, V. (2005). *Educational Evaluation of an Interactive Multimedia Learning Platform* <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:10188/FULLTEXT01.pdf>
- Cooper, T. (1993). *Teaching measurement processes in the primary school*.
<https://research.qut.edu.au/ydc/wp>

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



Formarea competențelor transversale și profesionale specifice programului de studii Didactici aplicate pentru învățământul primar presupune și parcurgerea conținuturilor vizate de această disciplină. Realizarea activităților instructiv-educative utilizând mijloacele TIC și multimedia, transpunerea în practică a cunoștințelor privind etapele metodologice de realizare a activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar, utilizarea cunoștințelor de specialitate, psiho-pedagogice și metodologice în realizarea activităților instructiv-educative din învățământul primar, răspunde așteptărilor exprimate de către formatori, asociații profesionale și angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	Achiziția cunoștințelor declarative și procedurale și aplicarea lor în construirea creativă de răspunsuri la cerințele evaluării orale sau ale itemilor din proba de evaluare	Realizarea de lucrări, minieseuri, dezbateri cu identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor și etapelor de lucru, precum și a timpilor și termenelor de realizare	50%
10.5 Seminar/ Laborator	Achiziția cunoștințelor declarative și procedurale și aplicarea lor în construirea creativă de răspunsuri la cerințele evaluării orale sau ale itemilor din proba de evaluare	Realizarea de lucrări, referate și prezentări multimedia, cu identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor și etapelor de lucru, precum și a timpilor și termenelor de realizare	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor teoretice și aplicarea lor în desfășurarea activităților de tutoriat și în rezolvarea temelor. Utilizarea limbajului specific. Exprimare corectă, coerentă și logică, orală și scrisă. Elaborarea completă și conformă standardelor metodologice a temelor de control obligatorii. Achiziția cunoștințelor declarative și procedurale și aplicarea lor în construirea creativă de răspunsuri la cerințele itemilor din proba de evaluare, care să asigure obținerea notei minime 5 la evaluarea finală.			

Data completării
29.09.2020

Titular de curs
Geanina Havârneanu

Titular de seminar
Geanina Havârneanu

Data avizării **in departament**

Director de departament