

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANTA
1.2 Facultatea DE PSIHOLOGIE SI ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI
1.3 Departamentul PSIHOLOGIE, ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.4 Domeniul de studii: ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI
1.5 Ciclul de studii: LICENȚĂ
1.6 Programul de studii: PEDAGOGIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PRIMAR ȘI PREȘCOLAR
1.7 Anul universitar: 2021-2022

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina							
2.1 Denumirea disciplinei - DIDACTICA MATEMATICII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR							
2.2 Cod disciplină – PIPP2205							
2.3 Titularul activităților de curs – PROF. UNIV. DR. CĂPRIOARĂ DANIELA							
2.4 Titularul activităților de seminar/stagii/lp- PROF.UNIV.DR.CĂPRIOARĂ DANIELA							
2.5 Anul de studii	II	2.6 Semestrul	4	2.7 Tipul de evaluare	Examen	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator (lp) /stagii	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator (lp) /stagii	14
3.7 Total ore de studiu individual	58				
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutorial					6
Examinări					4
Alte activități					
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de psihologia școlarului Cunoștințe de bază de pedagogie școlară Cunoștințe de matematică elementară (aritmetica numerelor naturale și elemente de geometrie)
4.2 de competențe	Comunicare interpersonală, planificarea și organizarea unei activități, abilități practice, competențe digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a Cursului	On-line / în sala de curs
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	On-line / în sala de curs

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Proiectarea unor programe de instruire sau educaționale adaptate pentru diverse niveluri de vârstă/pregătire și diverse grupuri țintă CP2. Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar și preșcolar CP3. Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de școlarii mici. CP4. Abordarea managerială a grupului de preșcolari / școlari mici, a procesului de învățământ și a activităților de învățare/integrare socială specifice vârstei grupului țintă CP5. Consilierea, orientarea și asistarea psiho-pedagogică a diverselor categorii de persoane / grupuri educaționale (preșcolari/școlari mici/elevi, familii, profesori, angajați etc.) CP6. Autoevaluarea și ameliorarea continuă a practicilor profesionale și a evoluției în carieră
Competențe transversale	CT1. Aplicarea principiilor și a normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite, specifice specialistului în științele educației CT2. Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației CT3. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aplicarea strategiilor specifice predării-învățării matematicii în clasele primare
7.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea și folosirea corectă a terminologiei specifice didacticii matematicii în contexte variate de utilizare. 2. Analiza particularităților procesului de predare-învățare-evaluare la matematică și a modalităților de eficientizare a acestuia. 3. Înțelegerea principiilor psiho-pedagogice ce stau la baza formării conceptelor aritmetice (mulțime, număr natural, operație aritmetică, număr fracționar, figură geometrică etc.) și a rezolvării de probleme. 4. Familiarizarea studenților cu metodele (generale și specifice) și cu mijloacele didactice moderne utilizate în predarea-învățarea matematicii și folosirea adecvată a acestora. 5. Formarea competențelor pentru activitatea didactică cu elevii cu nevoi speciale în învățarea aritmeticii. Dezvoltarea creativității didactice. 6. Cunoașterea și valorificarea orientărilor moderne în didactica matematicii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere: definiția și obiectul de studiu al metodicii predării matematicii; principiile didacticii și valorificarea lor în învățarea matematicii.	Prelegere + dezbateri	Utilizarea TIC
2. Particularitățile procesului de învățare la școlarul mic. Formarea conceptelor matematice. Rolul exemplelor și al contraexemplurilor în învățarea matematicii.	Prelegere + studiu de caz	Utilizarea TIC
3. Strategii didactice specifice predării-învățării aritmeticii (metode, mijloace, forme de organizare).	Prelegere + conversație	Utilizarea TIC
4. Lectura personalizată a programei de matematică. Manualul școlar de matematică. Proiectarea activității didactice. Niveluri ale proiectării.	Prelegere + studiu de caz	Utilizarea TIC
5. Procesul de formare a reprezentărilor despre număr în ciclul primar.	Prelegere + problematizare	Utilizarea TIC
6. Proiectarea didactică a învățării numerației în ciclul primar, organizarea și desfășurarea activităților de învățare specifice și evaluarea învățării.	Prelegere + studiu de caz	Utilizarea TIC
7. Formarea reprezentărilor despre unitatea fracționară și numere fracționare. Strategii specifice.	Prelegere + studiu de caz	Utilizarea TIC
8. Procesul formării reprezentărilor despre operație aritmetică la nivel primar.	Prelegere + conversație	Utilizarea TIC
9. Strategii didactice specifice predării-învățării operațiilor aritmetice (adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea numerelor naturale; adunarea și scăderea fracțiilor)	Prelegere + dezbateri	Utilizarea TIC
10. Problema de matematică. Particularitățile strategiilor de rezolvare a problemelor. Clasificarea problemelor după diferite criterii. Probleme simple și probleme compuse: etape de rezolvare, metodica predării la învățământul primar, organizarea și desfășurarea activităților de învățare, utilizarea materialului didactic	Prelegere + conversație	Utilizarea TIC
11. Măsurare și măsură. Formarea reprezentărilor despre mărimi (lungime, masă, volum, timp și valoare), măsuri și măsurări (cu unități nestandard și standard), la nivel primar. Strategii didactice specifice.	Prelegere + studiu de caz + dezbateri	Utilizarea TIC
12. Formarea reprezentărilor geometrice. Etapele procesului de formare a noțiunilor geometrice. Strategii didactice specifice. (Figuri plane și corpuri geometrice: observare, identificare, descriere, clasificare, desenare, recunoaștere de proprietăți).	Prelegere + studiu de caz + dezbateri	Utilizarea TIC
13. Activitatea diferențiată cu elevii cu nevoi speciale. Identificarea elevilor cu dificultăți în învățarea matematicii și a celor supradotați.	Prelegere + dezbateri	Utilizarea TIC
14. Orientări moderne în didactica matematicii: studii, centre de cercetare, direcții de cercetare etc.	Prelegere + conversație	Utilizarea TIC

Bibliografie (selectivă):

1. Ana, D., ș.a., (2008). *Metodica predării matematicii la clasele I-IV*, Pitești: Ed. Carminis.
2. Andronescu, C; Dinuta, N; Frantu, V., 2002, *Aritmetica și algebra*, Pitești: Ed. Tiparg.
3. Astolfi, J.-P. (Éd). (1998). *Mots-clés de la didactique des Sciences. Repères, définitions, bibliographies*, 2^e éd. Paris-Bruxelles: De Boeck Université.
4. Crahay, M., et al. (2005). *Enseignement et apprentissage des mathématiques*, Bruxelles: de Boeck Université.
5. *** (2001). *Curriculum Național. Ghidurile metodologice pentru aplicarea programei școlare din aria curriculară Matematică și Științe pentru gimnaziu și liceu*, Ed. Aramis.
6. Dragu, Anca (coord.) (2006). *Ghid metodologic pentru activitatea de practică pedagogică*, Constanța: Ex Ponto.
7. Herescu, Gh., Dumitru, Alexandrina (2001). *Matematică-îndrumător pentru învățători și institutori*, Ed. București: Corint.
8. Ionescu, M; Radu, I. (2001). *Didactica modernă*, Cluj Napoca: Ed. Dacia.
9. Lebrun, M., (2007). *Des technologies pour enseigner et apprendre*, Bruxelles: de Boeck Université. Bruxelles, 3^e édition.
10. M.E.C. – S.N.E.E. (1998). *Ghid de evaluare la matematică*, București.
11. Mialaret, G. (1967). *L'apprentissage des mathématiques*, Bruxelles: Ch.Dessart.
12. Neacșu, I. (coord.) (1988). *Metodica predării matematicii la clasele I-IV. Manual pentru liceele pedagogice, clasele XI-XII*, București: EDP.
13. Neagu, M., Mocanu, M. (2007). *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Iași: Poirom.
14. Radovici-Mărculescu, P; Deaconu, I; Dinușă, N. (2002). *Metodica predării-învățării matematicii în ciclul primar*, Pitești: Ed. Universității din Pitești.
15. Dubois, C., Fénichel, M., Pauvert, M. (2001). *Se former pour enseigner les mathématiques*. Paris: Bordas.
16. Raynal, F., Rieunier, A. (2005). *Pédagogie: dictionnaire des concepts clés. Apprentissages, formation, psychologie cognitive*, Paris: ESF éditeur.
17. M.E. (2020). Concursul Național pentru ocuparea posturilor didactice/ catedrelor vacante/rezervate în învățământul preuniversitar, *Programa pentru limba și literatura română și matematică, elemente de pedagogie școlară, metoda predării limbii și literaturii române/ comunicării în limba română și metoda predării matematicii/ matematicii și explorării mediului în învățământul primar (învățământ primar în limba română)*, București.
18. *Manuale și culegeri de matematică pentru clasele primare*

8.2 Seminar / Laborator/Lucrări practice/Stagii	Metode de predare	Observații
1. Finalitățile predării matematicii la ciclul primar. Obiective și competențe.	Problematizare + exercițiu	Utilizarea TIC
2. Lecția- unitate de bază în organizarea și desfășurarea învățării matematicii. Tipuri de lecții: proiectarea și desfășurarea acestora.	Dezbateri + exercițiu	Utilizarea TIC Secvențe de film didactic

3. Predarea-învățarea-evaluarea numerelor naturale. Sisteme de numerație.	Exercițiu + explicație + problematizare	Utilizarea TIC
4. Predarea-învățarea-evaluarea operațiilor cu numere naturale.	Exercițiu + explicație + problematizare	
5. Metode tipice și netipice de rezolvare a problemelor de aritmetică.	Studiu de caz + dezbateri	Utilizarea TIC
6. Metode tradiționale și metode moderne de evaluare la matematică. Elaborarea testului de evaluare.	Exercițiu + problematizare	Utilizarea TIC
7. Obstacole și erori specifice în învățarea aritmeticii.	Studiu de caz + problematizare	Utilizarea TIC

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

Un absolvent trebuie să cunoască și să aplice principiile fundamentale ale organizării, desfășurării și evaluării activităților de învățare a matematicii, precum și ale unei comunicări eficiente cu partenerii educaționali (familie, comunitate etc.)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	În funcție de specificul disciplinei	Examen	60%
10.5 Seminar / laborator/lp/stagii	În funcție de specificul disciplinei	Portofoliu	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Proiectarea, organizarea, desfășurarea și evaluarea unei activități de învățare a matematicii pentru clasele primare.			

Data completării
27.09.2021

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în Departament

01.10.2021

Semnătura directorului de departament

