

FIȘA DISCIPLINEI MATEMATICĂ - ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA
1.2 Facultatea	DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI
1.3 Departamentul	PSIHOLOGIE, ASISTENȚĂ ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	PEDAGOGIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PRIMAR ȘI PREȘCOLAR
1.7 Anul universitar	2022-2023

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			MATEMATICĂ - ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR					
2.2 Cod disciplină			PIPP 2204					
2.3 Titularul activităților de curs			DR. MUNTEANU DIANA-RODICA					
2.4 Titularul activităților aplicative			DR. MUNTEANU DIANA-RODICA					
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	II	2.7 Tipul de evaluare	Ex	2.8 Regimul disciplinei	DS/DI	

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații	1
3.4 Total ore activități directe pe semestru	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 aplicații	14
3.7 Total ore de studiu individual					58
<i>Distribuția fondului de timp</i>					<i>ore</i>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminare/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități.....					
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe elementare de matematică (aritmetică și elemente de geometrice)
4.2 de competențe	- Identificarea unor figuri geometrice simple - Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sala de curs

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Proiectarea unor programe de instruire sau educaționale adaptate pentru diverse niveluri de vârstă/pregătire și diverse grupuri țintă. C2 Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar și preșcolar. C3 Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de preșcolari / școlarii mici. C4 Abordarea managerială a grupului de preșcolari /școlarii mici, a procesului de învățământ și a activităților de învățare/integrare socială specifice vârstei grupului țintă. C5 Consilierea, orientarea și asistarea psihopedagogică a diverselor categorii de persoane /grupuri educaționale (preșcolari/ școlarii mici/elevi, familii, profesori, angajați etc.). C6 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	Dezvoltarea unor orizonturi matematice mai largi decât cele pe care le folosesc învățătorii în activitatea lor cu elevii pentru a dezvolta o înțelegere mai aprofundată a conceptelor și metodelor specifice de operare cu conceptele matematice.
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și utilizarea limbajului matematic în mod adecvat - Recunoașterea figurilor geometrice și proprietățile acestora - Utilizarea unor algoritmi și raționamente matematice pentru demonstrarea unor proprietăți și relații geometrice - Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Elemente de geometrie. Punctul, dreapta, semidreapta, segmentul, linia curbă, linia frântă	Prelegerea Expunerea	2
2. Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; măsura unui unghi; clasificare	Conversația Explicația Demonstrația	2
3. Triunghiul. Definiție, elemente; clasificare; perimetru; suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Linii importante în triunghi: înălțimea, bisectoarea, mediatoarea, mediana (definiție, proprietăți, construcție) Ortocentrul, centrul cercului înscris în triunghi, centrul cercului circumscris triunghiului, centrul de greutate	Problematizarea Exercițiul	2
4. Criteriile de congruență a triunghiurilor oarecare. Proprietatea punctului de pe bisectoarea unui unghi. Proprietatea punctului de pe mediatoarea unui segment. Congruența triunghiurilor dreptunghice		2
5. Triunghiuri particulare; proprietăți. Triunghiul		2

isoscel, echilateral, dreptunghic.		
6. Patrulaterul convex; suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex. Paralelogramul, proprietăți		2
7. Paralelograme particulare: dreptunghi, romb, pătrat - proprietăți		2
8. Trapezul - clasificare, proprietăți, linia mijlocie în trapez		2
9. Perimetre și arii: triunghiuri, paralelogram, dreptunghi, romb, pătrat, trapez		2
10. Cercul: construcție, elemente. Teoreme referitoare la arce și coarde. Unghi la centru, unghi înscris în cerc. Tangente la cerc.		2
11. Corpuri geometrice: paralelipipedul, cubul, prisma (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		2
12. Piramida (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		2
13. Trunchiul de piramidă (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		2
14. Cilindrul, conul, sfera (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		2

Bibliografie:

1. Roșu, M., Roman, M., 1999, Matematica pentru perfecționarea învățătorilor, București, Editura All.
2. Manualele de matematică pentru clasele a IV-a – a VIII-a în vigoare.
<https://eprofu.ro/matematica/manuale-matematica/>
3. Roșu, M., 2019, Elemente de matematică pentru profesorii din învățământul primar, Ediția a 2-a, revizuită, București, Editura Aramis.
4. Magdaș, I., 2019, Matematică. Ghid pentru pregătirea inițială și continuă a profesorilor pentru învățământul primar, Cluj-Napoca, Presa Universitară Clujeană.

8.2 Aplicații (seminar/ laborator/ proiect)	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Elemente de geometrie. Punctul, dreapta, semidreapta, segmentul, linia curbă, linia frântă	Prelegerea Expunerea Conversația	1
2. Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; măsura unui unghi; clasificare	Explicația Demonstrația Problematizarea	1
3. Triunghiul. Definiție, elemente; clasificare; perimetru; suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Linii importante în triunghi: înălțimea, bisectoarea, mediatoarea, mediana (definiție, proprietăți, construcție) Ortocentrul, centrul cercului înscris în triunghi, centrul cercului circumscris triunghiului, centrul de greutate	Exercițiul	1
4. Criteriile de congruență a triunghiurilor oarecare. Proprietatea punctului de pe bisectoarea unui unghi. Proprietatea punctului de pe mediatoarea unui segment. Congruența triunghiurilor dreptunghice		1
5. Triunghiuri particulare; proprietăți. Triunghiul isoscel, echilateral, dreptunghic.		1
6. Patrulaterul convex; suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex. Paralelogramul, proprietăți		1

7. Paralelograme particulare: dreptunghi, romb, pătrat - proprietăți		1
8. Trapezul - clasificare, proprietăți, linia mijlocie în trapez		1
9. Perimetre și arii: triunghiuri, paralelogram, dreptunghi, romb, pătrat, trapez		1
10. Cercul: construcție, elemente. Teoreme referitoare la arce și coarde. Unghi la centru, unghi înscris în cerc. Tangente la cerc.		1
11. Corpuri geometrice: paralelipipedul, cubul, prisma (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		1
12. Piramida (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		1
13. Trunchiul de piramidă (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		1
14. Cilindrul, conul, sfera (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum)		1

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

Conținuturile disciplinei acoperă un segment foarte important al formării profesionale la nivel de licență, fiind în acord cu așteptările comunității specialiștilor din domeniul științelor educației și ale angajatorilor din domeniul educațional, pregătind absolvenții pentru examenul de definitivare în învățământ.

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 Aplicații	În funcție de specificul disciplinei	Portofoliu	40%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea principalele concepte matematice conținute în programa de matematică a claselor primare - Cunoașterea metodelor de rezolvare a exercițiilor și problemelor de matematică pentru clasele primare			

Data completării,
02.09.2022

Titular activității de curs,
DR. MUNTEANU DIANA-RODICA

Titular aplicații,
DR. MUNTEANU DIANA-RODICA

Data avizării în Departament
30.09.2022

Director de Departament
Lect. univ. dr. Mariana Floricica Călin

Decan,
Prof. univ. dr. Mircea Adrian Marica