

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 SOCIALĂ ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	PEDAGOGIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PRIMAR ȘI PREȘCOLAR
1.7 Anul universitar	2024-2025

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MATEMATICĂ - ÎNVĂȚĂMÂNT PRIMAR						
2.2 Cod disciplină	PIPP 2106						
2.3 Titularul activităților de curs	Lect. Univ. dr. MUNTEANU DIANA-RODICA						
2.4 Titularul activităților aplicative	Lect. Univ. dr. MUNTEANU DIANA-RODICA						
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	3	2.7 Tipul de evaluare	Ex	2.8 Regimul disciplinei	DS/DO

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					33
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități.....					
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

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 /școlari 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/ școlari 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. Axiomele geometriei. Noțiuni fundamentale: 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. Bisectoarea unghiului. Perpendicularitate	Conversația Explicația Demonstrația	2
3. Triunghiul. Definiție, elemente; clasificare; perimetru; suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Construcția triunghiurilor. Criteriile de congruență a triunghiurilor oarecare și consecințe. Bisectoarea unui unghi; centrul cercului înscris în triunghi	Problematizarea Exercițiul	2
4. Criteriile de congruență a triunghiurilor dreptunghice		2
5. Paralelism: geometria euclidiană, suma unghiurilor într-un triunghi, paralelogramul.		2
6. Linii importante în triunghi: mediatoarea, înălțimea, mediana (definiție, proprietăți, construcție) Proprietatea punctului de pe mediatoarea unui segment, centrul cercului circumscris triunghiului. Proprietatea punctului de pe bisectoarea unui unghi. Ortocentrul, centrul cercului înscris în triunghi, centrul cercului circumscris triunghiului, centrul de greutate		4
7. Triunghiuri particulare; proprietăți. Triunghiul isoscel, echilateral, dreptunghic.		2

8. Patrulaterul convex; suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex. Paralelograme particulare: dreptunghi, romb, pătrat – proprietăți. Trapezul - clasificare, proprietăți, linia mijlocie în trapez		3
9. Asemănare		1
10. Relații metrice. Trigonometrie.		2
11. Perimetre și arii: triunghiuri, paralelogram, dreptunghi, romb, pătrat, trapez		2
12. Cercul: construcție, elemente. Teoreme referitoare la arce și coarde. Unghi la centru, unghi înscris în cerc. Tangente la cerc.		2
13. Corpuri geometrice: paralelipipedul, cubul, prisma, piramida, tetraedrul (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum). Corpuri rotunde (elemente și construcție)		2
Bibliografie: 1. Munteanu Diana-Rodica, <i>De la geometria absolută la geometria euclidiană</i> , suport de curs. 2. Coța, A., Rado, M., Răduțu, M., Vornicescu, F., <i>Matematică. Geometrie și Trigonometrie</i> , EDP, București, 1993 3. Miron Radu, Brânzei Dan, <i>Fundamentele aritmeticii și geometriei</i> , Ed. Academiei RSR, București, 1983. 4. Manualele de matematică pentru clasele a IV-a – a VIII-a în vigoare. https://eprofu.ro/matematica/manuale-matematica/		
8.2 Aplicații (seminar/ laborator/ proiect)	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Noțiuni fundamentale: punctul, dreapta, semidreapta, segmentul, linia curbă, linia frântă. Aplicații	Prelegerea Expunerea Conversația Explicația Demonstrația Problematizarea Exercițiul	1
2. Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; măsura unui unghi; clasificare. Bisectoarea unghiului. Perpendicularitate. Aplicații		1
3. Triunghiul. Definiție, elemente; clasificare; perimetru; suma măsurilor unghiurilor unui triunghi. Construcția triunghiurilor. Criteriile de congruență a triunghiurilor oarecare și consecințe. Bisectoarea unui unghi; centrul cercului înscris în triunghi. Aplicații		1
4. Criteriile de congruență a triunghiurilor dreptunghice. Aplicații		1
5. Paralelism: geometria euclidiană, suma unghiurilor într-un triunghi, paralelogramul.		1
6. Linii importante în triunghi: mediatoarea, înălțimea, mediana (definiție, proprietăți, construcție) Proprietatea punctului de pe mediatoarea unui segment, centrul cercului circumscris triunghiului. Proprietatea punctului de pe bisectoarea unui unghi. Ortocentrul, centrul cercului înscris în triunghi, centrul cercului circumscris triunghiului, centrul de greutate. Aplicații		2
7. Triunghiuri particulare; proprietăți. Triunghiul isoscel, echilateral, dreptunghic. Aplicații		1
8. Patrulaterul convex; suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex. Paralelograme particulare: dreptunghi, romb, pătrat – proprietăți. Trapezul - clasificare, proprietăți, linia mijlocie în trapez. Aplicații		1
9. Asemănare. Aplicații		1
10. Relații metrice. Trigonometrie. Aplicații		1
11. Perimetre și arii: triunghiuri, paralelogram, dreptunghi, romb, pătrat, trapez. Aplicații		1
12. Cercul: construcție, elemente. Teoreme referitoare la arce și coarde. Unghi la centru, unghi înscris în cerc. Tangente la cerc. Aplicații		1

13. Corpuri geometrice: paralelipipedul, cubul, prisma, piramida, tetraedrul (recunoaștere, elemente componente, construcție, arie și volum). Corpuri rotunde (elemente și construcție). Aplicații		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 atât pentru examenul de definitivare în învățământ, cât și pentru gradele didactice următoare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Prezența obligatorie la minim jumătate dintre seminarele disciplinei Nu se alocă punctaj pentru prezențe (<i>prezența este un act de maturitate profesională și responsabilitate socială</i>).	Condiție de intrare în examen		
10.4 Curs	În funcție de specificul disciplinei	Examen	70%
10.5 Aplicații	În funcție de specificul disciplinei	Portofoliu Activitate la seminar	20% 10%
Oficiu			10%
10.6 Standard minim de performanță			
- Recunoașterea principalele concepte geometrice: noțiunea de segment, unghi, bisectoare, triunghi, patrulater, perimetru și arie și utilizarea acestora în rezolvarea problemelor de geometrie. - Folosirea metodelor de rezolvare a exercițiilor și problemelor de matematică pentru clasele primare: calculul ariilor, lungimilor folosind Teorema lui Pitagora, calculul perimetrelor.			

Data completării,
25.09.2024

Titular activității de curs,
Nume/Prenume/Semnătură
Lector univ. dr.
Diana-Rodica Munteanu

Titular aplicații,
Nume/Prenume/Semnătură
Lector univ. dr.
Diana-Rodica Munteanu

Data avizării în departament
30.09.2024

Director de Departament
Lector univ. dr. Mariana Floricica Călin

Decan,
Conf. univ. dr. Raluca Silvia Matei