

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 SOCIALE |
| 1.5 Ciclu de studii | LICENȚĂ |
| 1.6 Programul de studii | PEDAGOGIA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PRIMAR ȘI PREȘCOLAR |
| 1.7 Anul universitar | 2023-2024 |

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 |
| <i>Distribuția fondului de timp</i> | | | | | <i>ore</i> |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe elementare de matematică (aritmetică și elemente de geometrice) |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Identificarea unor figuri geometrice simple Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1 de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> Sala de curs |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> Sala de curs |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>C1 Proiectarea unor programe de instruire sau educaționale adaptate pentru diverse niveluri de vârstă/pregătire și diverse grupuri țintă.</p> <p>C2 Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar și preșcolar.</p> <p>C3 Evaluarea proceselor de învățare, a rezultatelor și a progresului înregistrat de preșcolari / școlarii mici.</p> <p>C4 Abordarea managerială a grupului de preșcolari /școlari mici, a procesului de învățământ și a activităților de învățare/integrare socială specifice vârstei grupului țintă.</p> <p>C5 Consilierea, orientarea și asistarea psihopedagogică a diverselor categorii de persoane /grupuri educaționale (preșcolari/ școlari mici/elevi, familii, profesori, angajați etc.).</p> <p>C6 Autoevaluarea și ameliorarea continuă a practicilor profesionale și a evoluției în carieră.</p> |
| Competențe transversale | <p>CT1 Aplicarea principiilor și a normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite, specifice specialistului în științele educației.</p> <p>CT2 Cooperarea eficientă în echipe de lucru profesionale, interdisciplinare, specifice desfășurării proiectelor și programelor din domeniul științelor educației.</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 (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 Conversația | 2 |
| 2. Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; măsura unui unghi; clasificare. Bisectoarea unghiului. Perpendicularitate | Explicația Demonstrația Problematizarea | 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 | 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, | | 4 |

| | | |
|---|--|---|
| centrul cercului circumscris triunghiului, centrul de greutate | | |
| 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, *De la geometria absolută la geometria euclidiană*, suport de curs.
2. Coța, A., Rado, M., Răduțu, M., Vornicescu, F., *Matematică. Geometrie și Trigonometrie*, EDP, București, 1993
3. Miron Radu, Brânzei Dan, *Fundamentele aritmeticii și geometriei*, 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 | 1 |
| 2. Unghi: definiție, notații, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; măsura unui unghi; clasificare. Bisectoarea unghiului. Perpendicularitate. Aplicații | Explicația Demonstrația Problematizarea Exercițiul | 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. | | 1 |

| | | |
|--|--|---|
| Triunghiul isoscel, echilateral, dreptunghic. Aplicații | | |
| 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 |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | În funcție de specificul disciplinei | Examen | 70% |
| 10.5 Aplicații | În funcție de specificul disciplinei | Portofoliu Activitate la seminar | 20% 10% |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalele concepte geometrice: noțiunea de segment, unghi, bisectoare, triunghi, patrulater, perimetru și arie și utilizarea acestora în rezolvarea problemelor de geometrie. Cunoașterea metodelor de rezolvare a exercițiilor și problemelor de matematică pentru clasele primare | | | |

Data completării,
22.09.2023

Titular activității de curs,
Nume/Prenume/Semnătură
Munteanu Diana-Rodica

Titular aplicații,
Nume/Prenume/Semnătură
Munteanu Diana-Rodica

Data avizării în departament
29.09.2023

Director de Departament
Lector univ. dr. Mariana Floricica Călin

Decan,
Prof. univ. dr. Mircea Adrian Marica