

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Creștină Partium
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe Economice și Sociale
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Socio- Umane
1.4 Domeniul de studii	Științe ale educației
1.5 Ciclul de studii	licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Pedagogia învățământului primar și preșcolar- PIPP

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Matematica- învățământ primar și preșcolar (PP1104)
2.2 Titularul activității de curs	conf. dr. Debrenti Edith
2.3 Titularul activității de seminar	conf. dr. Debrenti Edith
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare	Examen
2.7 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități...					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

¹Cf.M.Of.al României, Partea I, Nr.800bis/13.XII.2011, Ordinul ministrului nr.5703 din 18 oct.2011

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Proiectarea unor programe de instruire sau educationale adaptate pentru diverse niveluri de vârstă/pregătire și diverse grupuri țintă</p> <p>C2 Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar și prescolar</p> <p>C6 Autoevaluarea și ameliorarea continuă a practicilor profesionale și a evoluției în cariera profesională</p>
Competențe transversale	<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	<p>Disciplina urmărește formarea bazelor matematice superioare, necesare în predarea matematicii în învățământul primar.</p> <p>Pe parcursul și la finalul acestui curs, studenții vor fi capabili să cunoască, să înțeleagă și să utilizeze corect cunoștințele legate de noțiunile de elementele logicii, mulțimi, relații, numere și operații cu numere naturale, numere întregi, numere raționale și numere reale, divizibilitatea numerelor naturale, sisteme de numere, ecuații, inecuații, elemente de combinatorică, de statistică și bazele probabilității, elemente de geometrie și măsuri, măsurări.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Formarea capacităților și dezvoltarea deprinderilor de calcul prin utilizarea conexiunilor interdisciplinare, utilizând eficient bibliografia de specialitate indicată.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1.Elemente de logică. Propoziție, predicat. Definiția unui concept. Teoreme.</p> <p>Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvőképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>2.Elemente de teoria mulțimilor. Operații cu mulțimi.</p> <p>Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvőképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>

<p>3. Relații. Relații binare. Relații de echivalență. Relații de ordine. Mulțimi ordonate. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>4. Mulțimea numerelor naturale. Mulțimi ecvipotente. Mulțimi finite și infinite. Număr cardinal. Conceptul de număr natural. Sistemul axiomatic al numerelor naturale Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>5. Sisteme de numerație. Numere romane. Sistemul zecimal. Transformări ale numerelor dintr-un sistem în alta. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>6. Operații cu numere naturale: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>7. Divizibilitatea numerelor naturale. Teorema împărțirii cu rest. Numere prime. Teorema fundamentală aritmeticii. Cel mai mare divizor comun. Cel mai mic multiplu comun. Relația de congruență. Ecuații diofantice. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>8. Mărimi și unități de măsură pentru mărimi. Unitățile de măsură a lungimilor, a capacității, a mesei și a timpului. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>9. Numere întregi. Operații cu numere întregi: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>
<p>10. Numere raționale. Operații cu numere raționale: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea. Frații zecimale. Proporții. Proporționalitate. Procente. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i>, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.</p>	<p>Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt</p>	<p>2 ore</p>

11. Numere reale. Numere iraționale. Operații cu numere reale. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i> , Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.	Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt	2 ore
12. Elemente de combinatorică. Elemente de statistică. Bazele probabilității. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i> , Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.	Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt	2 ore
13. Ecuații. Rezolvarea ecuațiilor cu o necunoscută de gradul întâi și doi. Inecuații. Rezolvarea inecuațiilor cu o necunoscută de gradul întâi și doi. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i> , Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.	Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt	2 ore
14. Elemente de geometrie. Axiome. Figuri geometrice. Triunghiul. Pătratul. Cercul. Corpuri geometrice în spațiu. Baranyai Tünde: <i>Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára</i> , Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.	Conversație frontală, Discuții, prezentare ppt	2 ore

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
--------------------	--------------------------	-------------------

1. Elemente de logică. Propoziție, predicat. Definiția unui concept. Teoreme.	Multe exemple date.	2
2. Elemente de teoria mulțimilor. Operații cu mulțimi.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
3. Relații. Relații binare. Relații de echivalență. Relații de ordine. Mulțimi ordonate.		2
4. Mulțimea numerelor naturale. Mulțimi ecvipotente. Mulțimi finite și infinite. Număr cardinal. Conceptul de număr natural. Sistemul axiomatic al numerelor naturale.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
5. Sisteme de numerație. Numere romane. Sistemul zecimal. Transformări ale numerelor dintr-un sistem în alta.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
6. Operații cu numere naturale: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
7. Divizibilitatea numerelor naturale. Teorema împărțirii cu rest. Numere prime. Teorema fundamentală aritmeticii. Cel mai mare divizor comun. Cel mai mic multiplu comun. Relația de congruență. Ecuații diofantice.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
8. Mărimi și unități de măsură pentru mărimi. Unitățile de măsură a lungimilor, a capacității, a mesei și a timpului.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
9. Numere întregi. Operații cu numere întregi: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
10. Numere raționale. Operații cu numere raționale: adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea. Frații zecimale. Proporții. Proportionalitate. Procente.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
11. Numere reale. Numere iraționale. Operații cu numere reale.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
12. Elemente de combinatorică. Elemente de statistică. Bazele probabilității.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
13. Ecuații. Rezolvarea ecuațiilor cu o necunoscută de gradul întâi și doi. Inecuații. Rezolvarea inecuațiilor cu o necunoscută de gradul întâi și doi.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2
14. Elemente de geometrie. Axiome. Figuri geometrice. Triunghiul. Pătratul. Cercul. Corpuri geometrice în spațiu.	Multe exemple date, rezolvări de probleme.	2

Bibliografie

- Ambrus András: *Bevezetés a matematika- didaktikába*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2004.
- András Szilárd- Csapó Hajnalka- Nagy Örs- Sipos Kinga- Szilágyi Judit- Soós Anna (2010): *Kíváncsiságvezérelt matematikaoktatás*. Editura Státus, Miercurea- Ciuc, 2010.
- Baranyai Tünde: *Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára*, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.
- Dan Christina- Theresia, Chiosa Sabina- Tatiana: *Didactica matematicii*, Ed. Universitaria Craiova, 2008.
- Dienes Zoltán: *Építsük fel a matematikát!* Gondolat Kiadó, Budapest, 1973.
- Dr. Kikoviczné Horváth Ágnes - Mátyás Krisztina - Szilágyiné Oravecz Márta: *Módszer és fejlesztést szolgáló feladatok a matematikatanításban kisiskolásoknak*. Trefort Kiadó, Budapest, 2006.
- Dr. Kiss Tihamér: *A matematikai gondolkodás fejlesztése hétéves korig*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001 .
- *Matematika az általános képzéshez a tanítóképző főiskolák számára*. Főiskolai tankönyv, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1996.
- Neagu Mihaela, Mocanu Mioara: *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Ed. Polirom Iași, 2007.
- Olosz Ferenc, Olosz Etelka: *Matematika és módszertan*, Erdélyi Tankönyvtanács Kolozsvár, 2000.
- Piaget, J. : *Válogatott tanulmányok*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1970.
- Pólya George: *Cum rezolvăm o problemă?*, Editura Științifică București, 1965.
- Pólya George: *Descoperirea în matematică*, Editura Științifică București, 1971.
- Rus Ileana: *Metodica predării matematicii*, Ed. Servo- Sat Arad, 1996.
- Skemp, R. R.: *A matematikatanulás pszichológiája*. Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005.
- Tuzson Zoltán: *Módszertani feladatgyűjtemény*, Erdélyi Tankönyvtanács, 2003.
- Weszely Tibor: *Bolyai János matematikai munkássága*. Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1981.
- Zsámboki Károlyné: *Bence világot tanul- óvodások matematikája*. Sopron, 2001.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și din străinătate, precum și cu cerințele activităților profesionale derulate în cadrul organizațiilor angajatoare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota Finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Structura subiectelor de examen: 2 subiecte teoretice și 2 probleme aplicative.	Examinare în scris, cu durată de 2 ore.	Ponderea examenului este 2/3 din nota finală.
10.5 Seminar	Test bazat pe rezolvări de probleme, pe aplicații	Test scris, aplicat de mai multe ori pe parcursul semestrului, se calculează media acestora	Ponderea activității pe parcurs este 1/3 din nota finală.
10.6 Standard minim de performanță nota 5			

15. 09. 2025

conf. dr. Debrenti Edith

conf. dr. Debrenti Edith

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

dr. Székedi Levente