

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2023/2024 7
----------------------	-----	----------------	---------------------	--------------------	-----------------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Matematika tantárgy-pedagógia
Tanszék	Matematika és informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték: 4 Előadás: 22 Szeminárium/gyakorlat: 26 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 72
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Papp Gabriella adjunktus e-mail: papp.gabriella@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Pedagógia, Pszichológia, Elemi matematika, Mértan, Algebra, Matematikai analízis
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	A tantárgy általános ismertetése A tantárgyi program BSc szintű képzéshez készült képzési terület: «01 Освіта/Педагогіка» képzési szakirány 014 Середня освіта (Математика). A program a kurzus koncepcióját, alapfogalmait, módszereit, ezek alkalmazásának lehetőségeit tartalmazza. Cél: A tantárgy célja hozzáértő, megfelelő tanári kompetenciákkal rendelkező, aktív, kreatív matematikatanárok képzése. Feladata: - tudatosítani a tanulókat

- a matematikatanítás alapja, mint pedagógiában alkalmazott tudomány
- megismertetni a hallgatókat az iskolai matematika kerettantervével és tankönyveivel
- számítógépes segédeszközök alkalmazásainak lehetőségei a matematikatanítási folyamatában
- a leendő matematikatanár szakmai és személyes tulajdonságainak fejlesztése, amely képes kreatív tevékenységre az élet gyors informatikai növekedése mellett;
- képesség a megszerzett ismeretek kreatív alkalmazására konkrét didaktikai feladatok megoldására;
- a folyamatos önfejlesztés és önképzés szükségességének tudatosítása.

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános kompetenciák:

- 3K 1. Képes fejleszteni a tanulók kritikus gondolkodását
- 3K 3 Ismeri az absztrakt matematikai gondolkodást, az analízis és szintézis fogalmait.
- 3K 6. Jellemző rá a kreativitás
- 3K 7. Képes a megszerzett tudást gyakorlatban felhasználni, hatékonyan megoldani gyakorlati problémákat a szakmai ismeretei felhasználásával.
- 3K 9. Rendszerszinten és összefüggéseiben ismeri a matematika tudományának módszereit és szakmai tevékenység területeit
- 3K 11. Képes tervezni az oktatási folyamatot
- 3K 12. Képes elektronikus technológiákat alkalmazni az oktatási folyamatokban
- 3K 13. Képes etikai megfontolások alapján cselekedni
- 3K 14. Képes egészséges életet élni
- 3K 15. Képes alkalmazkodni és cselekedni új helyzetekben.

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó szakmai kompetenciák:

- ΦK 1. Képes, alkalmazni a matematika tudományának módszereit és modelleit az oktatás és pedagógia területén
- ΦK 9. Ismeri a tanítási és tanulási stratégiákat
- ΦK 10. Képes reprodukálni, felhasználni és új ismereteket teremteni a matematika és az informatika tantárgyról

A program elsajátításának eredményei:

- ΠP 6. Képes a logikus érvelések és az azokból származó következtetések megalapozott bemutatására.
- ΠP 10. Érti a különböző természeti, tudományos és technikai folyamatokat
- ΠP 14. Képes megoldani különböző nehézségű feladatokat az iskolai matematikából
- ΠP 15. Képes elemezni, tervezni, megvalósítani és fejleszteni

	IIP 16. Képes felelősségteljesen hozzáállni az elvégzendő munkához, önként döntést hozni, elérni a kitűzött célt a szakmai etikai követelményeknek megfelelően. IIP 17 Képes demonstrálni és felhasználni matematikai tudását a tanulók matematikai kompetenciáinak kialakítása érdekében A kurzus tematikája: <i>7. osztályos geometria módszertana</i> Téma 1. Iskolai geometria módszertana. Első mértan óra Téma 2. Iskolai geometria módszertana. Geometriai szerkesztés és transzformációk. Téma 3. Egyenesek kölcsönös helyzete. Téma 4. Háromszögek tanításának módszerei Téma 5. Ellenőrző dolgozat <i>8. osztályos geometria módszertana</i> Téma 6. Iskolai geometria módszertana. Háromszögek megoldásának módszertana Téma 7. Iskolai geometria módszertana. Háromszögek hasonlósága. Téma 8. Iskolai geometria módszertana. Sokszögek Téma 9. Iskolai geometria módszertana. Sokszögek területe Téma 10. Ellenőrző dolgozat <i>9. osztályos geometria módszertana</i> Téma 11. Geometriai transzformációk tanításának módszerei. Téma 12. Iskolai geometria módszertana. Descartes-féle koordináta rendszert és vektorok Téma 13. Descartes-koordináták a síkon: tanításának módszerei. Téma 14. Ellenőrző dolgozat
--	--

A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	A Msc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Matematika tantárgy-pedagógia» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján.		
	Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint
			для екзамєну, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén
	90 – 100	A	відмінно / jeles
	82-89	B	добре / jó
			для заліку / beszámoló esetén
			зараховано / megfelelt

	75-81	C		
	64-74	D	задовільно /	
	60-63	E	elégseges	
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségéve 1	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségéve 1
Évközi kontrol –60 pont Félévvégi kontrol – 40 pont A vizsgához engedés feltételei: a gyakorlatok és előadások látogatása, az esetleges hiányzások ledolgozása; az évközi kontrol teljesítése legalább 60%-ra. A tanulmányi eredmények mérésére, általában, a következő módszerekkel történik: - szóbeli(egyéni feladatok, frontális felelés); - írásbeli (egyéni házi feladat, modulzáró dolgozat; önértékelés)				
A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények	Szerzői jogok megőrzésének biztosítás Az írásbeli munkákat (szakdolgozat diplomamunka) plágium ellenőrző rendszerrel vizsgáljuk; legalább 80% saját munka esetén tekinthető sikeresnek. Bármiféle másolás évközi vagy félévvégi kontrol esetén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félévvégi kontrol estén is szigorúan tilos. Положення про академічну доброчесність в ЗУІ Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ			
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	1. dr. Ceglédi István: Matematika tantárgypedagógia I-II, Calibra, Budapest 1994 2. Ambrus Gabriella, Munk'acsy Katalin, Szeredi Éva, Vásárhelyi Éva, Wintsche Gergely: Matematika módszertani példatár , 2013.06.10. (http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/pdf/160.pdf)			

	3. Слєпкань З.І. Методика навчання математики. – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. 512с. 4. Слєпкань З.І. Психолого-педагогічні та методичні основи розвивального навчання математики. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 240 с. 5. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: Учеб. пособие для студентов мат. спец. пед. вузов и ун-тов. – М.: Просвещение, 2002. – 224 с. 6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с. Педагогічний словник / За ред. М.Д.Ярмаченка. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 516 с.
--	--