

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	MSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2023
----------------------	-----	----------------	---------------------	--------------------	-------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Matematika történet
Tanszék	
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték: 3 Előadás: 20 Szeminárium/gyakorlat: 10 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 60
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Petecsuk Julia , docens petecsuk.julia@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Ukrajna története és kultúrája, Magyar nép története és kultúrája
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	A tantárgy általános ismertetése A tantárgyi program MSc szintű képzéshez készült képzési terület: «01 Освіта/Педагогіка» képzési szakirány 014 Середня освіта (Математика). A program a kurzus koncepcióját tartalmazza. A kurzus célja: Ismerje és ismertesse a matematika mint tudomány kialakulásának, fejlődésének és átalakulásának történelmi és filozófiai vonatkozásait, valamint a matematika iskolai tanításának folyamatában felmerülő módszertani kérdések helyes megoldásához szükséges történelmi és matematikai ismereteket. A kurzus feladata: – reprodukálni a matematika történelmi fejlődésének, tényleges tartalmának gazdagságát; lefedni a matematikai módszerek, fogalmak, ötletek, elméletek és az egyes matematikai tudományágak megjelenésének történetét;

- megismerni a matematika fejlődésének jellegét és jellemzőit a különböző történelmi korszakokban;
- bemutatni a múlt nagy tudósait, köztük a hazai tudósok hozzájárulását a matematikához;
- bemutatni a matematika sokoldalú kapcsolatát az emberek gyakorlati szükségleteivel és tevékenységeivel, más tudományok fejlődésével, valamint a társadalom gazdasági, társadalmi és ideológiai állapotának a matematika fejlődésének jellegére gyakorolt hatását.

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános kompetenciák:

ZK4. A szakmai tevékenység területén felmerülő problémák azonosításának és megoldásának képessége, kritikus és önkritikus.

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó szakmai kompetenciák:

FK1. Képes a tárgykör és a szakmai tevékenység ismereteinek és megértésének elmélyítésére.

FC6. Az oktatási folyamat résztvevőivel való konstruktív és biztonságos interakció képessége. FC7. Képes a biztonságos és befogadó oktatási környezet működésének biztosítására.

FC 8. Képes a tanulmányi integritás kultúrájának kialakítására a hallgatókban és annak elveinek betartására saját szakmai tevékenységük során.

Програмні результати навчання:

PC5. Egy adott tárgykör kifejezéseinek a matematika nyelvén való kifejezésének képessége.

PC10. Képes a tárgykör és a szakmai tevékenység ismereteinek és megértésének elmélyítésére.

A kurzus tematikája

Az elsődleges matematikai fogalmak és módszerek megjelenése

Téma 1. Matematika az ókori Kelet országaiban

Téma 2. Matematikai elméletek az ókori Görögországból

Téma 3. Pitagorasz matematikája

Téma 4. Archimédész Eukleidészig

Matematika az alexandriai korszaktól a reneszánszig

Téma 1. Eukleidésztől Archimédészig

Téma 2. Eratosthenésztől Pergai Apollónioszig

Téma 3. Az ókor matematikája

Téma 4. A keleti népek matematikája az ókori társadalom hanyatlása után

Téma 5. Az európai középkor és a reneszánsz matematikája

Matematika: 17-21 század

Téma 1. Matematikai módszerek fejlődése a 17. század első felében

Téma 2. Descartes "egyetemes matematika"

Téma 3. Differenciál- és integrálszámítás létrehozása

Téma 4. A 18. század matematikája

Téma 5. A 19. század matematikája. Derivált alkalmazása a

	függvényelemzésben <i>Téma 6.</i> Matematika a 19. és 20., 20. és 21. század fordulóján Matematika: sajátosságok, helye a tudomány történetében <i>Téma 1.</i> A matematika filozófiájának tantárgyi területe <i>Téma 2.</i> A matematikai ismeretek sajátosságai <i>Téma 3.</i> Matematikai valóság <i>Téma 4.</i> Matematika a tudományok rendszerében A matematikai bizonyítások filozófiája <i>Téma 1.</i> A matematikai bizonyítások problémja, logika <i>Téma 2.</i> Az intuicionizmus programja és annak konstruktív ága <i>Téma 3.</i> A matematikai bizonyítás formalitása <i>Téma 4.</i> A bizonyítási problémák jelenlegi állása																												
A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	Az MSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Matematika története» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján. <table><tr><th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám</th><th rowspan="2">Оцінка ECTS / ECTS osztályzat</th><th colspan="2">Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint</th></tr><tr><th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén</th><th>для заліку / beszámoló esetén</th></tr><tr><td>90 – 100</td><td>A</td><td>відмінно / jeles</td><td rowspan="5">зараховано / megfelelt</td></tr><tr><td>82-89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре / jó</td></tr><tr><td>75-81</td><td>C</td></tr><tr><td>64-74</td><td>D</td><td rowspan="2">задовільно / elégséges</td></tr><tr><td>60-63</td><td>E</td></tr><tr><td>35-59</td><td>FX</td><td>незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével</td><td>не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével</td></tr><tr><td>0-34</td><td>F</td><td>незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével</td><td>не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével</td></tr></table> Évközi kontrol – 60 pont Félév végi kontrol – 40 pont A beszámolóhoz 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);	Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén	90 – 100	A	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt	82-89	B	добре / jó	75-81	C	64-74	D	задовільно / elégséges	60-63	E	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 kötelezettségével	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével
Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat			Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint																									
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén																										
90 – 100	A	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt																										
82-89	B	добре / jó																											
75-81	C																												
64-74	D	задовільно / elégséges																											
60-63	E																												
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 kötelezettségével	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével																										

	- 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 félév végi kontrol estén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félév végi kontrol esetén is szigorúan tilos. <u>Положення про академічну доброчесність в ЗУІ</u> <u>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</u> A "Matematika története" tudományág oktatása a módszertani támogatás következő elemein alapul: • a tantárgy tartalmát tükröző nyomtatott források; • a tantárgy tartalmát tükröző elektronikus források; • feladatgyűjtemények; • multimédiás eszközök.
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	1. Бевз В. Г. Індивідуальні завдання для контрольної роботи з історії математики / В. Г. Бевз, Т. Л. Годованок. – К. : НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2008. – 32с. 2. Бевз В. Г. Історія математики: тестові завдання для контролю знань / В. Г. Бевз. – К. : НПУ імені М.П.Драгоманова, 2004. – 18 с. 3. Біліченко В. Г. Історія вітчизняної теорії ймовірностей та математичної статистики / В. Г. Біліченко, З. Ю. Філер. – Кіровоград : РВЦ КДПУ, 1999. – 52 с. 4. Вивальнюк Л. М. Елементи історії математики: навч. пос. / Л. М. Вивальнюк, М. Я. Ігнатенко. – К. : ІЗМН, 1996. – 180 с. 5. Глейзер Г. И. История математики в школе / Г. И. Глейзер. – М. : Просвещение, 1У-У1 кл.-1981; У11-У111 кл.-1982; 1Х-Х клас. – 1983. 6. История математики с древнейших времён до начала XIX ст. в 3-х томах / под ред. А. П. Юшкевича. – М. : Наука, т.1. С древнейших времён до начала Нового времени, 1970; т.2. Математика XII в., 1970; т.3. Математика XVII в., 1972.