

## II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

<b>Képzési szint</b>	MSc	<b>Tagozat</b>	Nappali Levelező	<b>Tanév/félév</b>	<b>2020/2021</b>
----------------------	-----	----------------	---------------------	--------------------	------------------

### Tantárgyleírás

<b>A tantárgy címe</b>	Matematika története
<b>Tanszék</b>	Matematika és Informatika
<b>Képzési program</b>	
<b>A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)</b>	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték:3 Előadás: 20 Szeminárium/gyakorlat: 10 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 60
<b>Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)</b>	Papp Gabriella e-mail: <a href="mailto:papp.gabriella@kmf.org.ua">papp.gabriella@kmf.org.ua</a>
<b>A tantárgy előkövetelményei</b>	Ukrajna története és kulturája, Magyar nép története és kulturája
<b>A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei</b>	<p><b>A tantárgy általános ismertetése</b> A tantárgyi program MSc szintű képzéshez készült képzési terület: «01 Освіта/Педагогіка» képzési szakirány 014 Середня освіта (Математика). A program a kurzus koncepcióját tartalmazza.</p> <p><b>A kurzus célja:</b> 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.</p> <p><b>A kurzus feladata:</b> – reprodukálni a matematika történelmi fejlődésének, tényleges tartalmának gazdagságát; lefedni a matematikai módszerek,</p>

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:**

3K 3 Ismeri az absztrakt matematikai gondolkodást, az analízis és szintézis fogalmait.

3K 6 Képes az Infokommunikációs eszközök felhasználására.

3K 11 Képes megfelelő szintű tudományos kutatások elvégzésre

3K 14 Megbecsüli és tiszteletben tartja a sokféleséget és a multikulturalizmust.

**A kurzus során a hallgató által elsajátítandó szakmai kompetenciák:**

ΦК 10 Képes a digitális technológia felhasználásra a matematikai és informatikai kutatások során

Φк. 17 Szakterületéhez kapcsolódó mély tárgyi ismereteket demonstrál;

**Програмні результати навчання:**

ПП 1 Elfogadja és betartatja az adatvédelem alapelveit, különös tekintettel szerzői jogi környezetre

ПП 11 Magas szinten képes a szakterület szakmai szókincsével államnyelven és idegen nyelven írásban és szóban megnyilvánulni, különböző forrásirodalmakat feldolgozni.

**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. Pitagoraszi matematika

Téma 4. Architástól Eukleidészig

**Matematika az alexandriai korszaktól a reneszánszig**

Téma 1. Eukleidésztől Archimédészig

Téma 2. Eratosthenésztől Pergai Apollónioszig

Téma 3. Az ókor matematikája

	<p>Téma 4. A keleti népek matematikája az ókori társadalom hanyatlása után</p> <p>Téma 5. Az európai középkor és a reneszánsz matematikája</p> <p style="text-align: center;"><b>Matematika: 17-21 század</b></p> <p>Téma 1. Matematikai módszerek fejlődése a 17. század első felében</p> <p>Téma 2. Descartes "egyetemes matematika"</p> <p>Téma 3. Differenciál- és integrálszámítás létrehozása</p> <p>Téma 4. A 18. század matematikája</p> <p>Téma 5. A 19. század matematikája. Derivált alkalmazása a függvényelemzésben</p> <p>Téma 6. Matematika a 19. és 20., 20. és 21. század fordulóján</p> <p style="text-align: center;"><b>Matematika: sajátosságok, helye a tudomány történetében</b></p> <p>Téma 1. A matematika filozófiájának tantárgyi területe</p> <p>Téma 2. A matematikai ismeretek sajátosságai</p> <p>Téma 3. Matematikai valóság</p> <p>Téma 4. Matematika a tudományok rendszerében</p> <p style="text-align: center;"><b>A matematikai bizonyítások filozófiája</b></p> <p>Téma 1. A matematikai bizonyítások problémja, logika</p> <p>Téma 2. Az intuicionizmus programja és annak konstruktív ága</p> <p>Téma 3. A matematikai bizonyítás formalitása</p> <p>Téma 4. A bizonyítási problémák jelenlegi állása</p>
--	---

<b>A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei</b>	<p>Az MSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Matematika története» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Оцінка ECTS / ECTS osztályzat</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén</th> <th style="text-align: center;">для заліку / beszámoló esetén</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">90 – 100</td> <td style="text-align: center;"><b>A</b></td> <td style="text-align: center;">відмінно / jeles</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">зараховано / megfelelt</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">82-89</td> <td style="text-align: center;"><b>B</b></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">добре / jó</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75-81</td> <td style="text-align: center;"><b>C</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">64-74</td> <td style="text-align: center;"><b>D</b></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">задовільно / elégséges</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60-63</td> <td style="text-align: center;"><b>E</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35-59</td> <td style="text-align: center;"><b>FX</b></td> <td style="text-align: center;">незадовільно з можливістю повторного</td> <td style="text-align: center;">не зараховано з можливістю повторного</td> </tr> </tbody> </table>	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	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt	82-89	<b>B</b>	добре / jó	75-81	<b>C</b>	64-74	<b>D</b>	задовільно / elégséges	60-63	<b>E</b>	35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного	не зараховано з можливістю повторного
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	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt																						
82-89	<b>B</b>	добре / jó																							
75-81	<b>C</b>																								
64-74	<b>D</b>	задовільно / elégséges																							
60-63	<b>E</b>																								
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного	не зараховано з можливістю повторного																						

			складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
<b>A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények</b>	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
<b>A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok</b>	<p>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);          - írásbeli (egyéni házi feladat, modulzáró dolgozat; önértékelés)</p> <p><b>Szerzői jogok megőrzésének biztosítás</b>          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.  <a href="#">Положення про академічну доброчесність в ЗУІ</a>  <a href="#">Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</a></p> <p>A "Matematika története" tudományág oktatása a módszertani támogatás következő elemein alapul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a tantárgy tartalmát tükröző nyomtatott források;</li> <li>• a tantárgy tartalmát tükröző elektronikus források;</li> <li>• feladatgyűjtemények;</li> <li>• multimédiás eszközök.</li> </ul> <p>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.</p>			

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.
7. Семрад Омелян Омелянович: Історія науки. Навчальний посібник. - Ужгород: ПоліПрінт, 2009, 152 с. (угорською мовою).
8. Roger Penrose. A császár új elméje. Számítógépek, gondolkodás és a fizika törvényei. 2. kiadás, Akadémiai Kiadó, Budapest. Első magyar nyelvű digitális kiadás: 2016. 573 p.
9. Каллаур, Н.А. История математики: учебно-методический комплекс для студ. физико-математического факультета. Брест : Изд-во БрГУ, 2020. – 120 с