

## II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

<b>Képzési szint</b>	<b>BSc</b>	<b>Tagozat</b>	<b>Nappali Levelező</b>	<b>Tanév/félév</b>	<b>2022-2023 8</b>
----------------------	------------	----------------	-----------------------------	--------------------	------------------------

### Tantárgyleírás

<b>A tantárgy címe</b>	Geometria válogatott fejezetei
<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): választható 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>	Petecsuk Julia, docens e-mail: petecsuk.julia@kmf.org.ua
<b>A tantárgy előkövetelményei</b>	Algebra és számelmélet, analitikus geometria, számítástechnika stb.
<b>A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei</b>	<p><b>A tantárgy általános ismertetése</b> A tudományág tanulmányozásának tárgya az affin és projektív geometria alapjai</p> <p><b>.A kurzus célja:</b> A „A geometria válogatott kérdései” tantárgy oktatásának célja az alsó tagozaton tanult különböző geometriai tudományok általánosítása, egységesítése, az affin és projektív geometria alapjainak elsajátítása a geometriai képek készítéséhez, átalakításához szükséges minimális mennyiségben, elsajátítása. alapvető ismeretek az algoritmusok és a számítógépes grafikai eszközök gyakorlati alkalmazásában.</p> <p><b>A kurzus feladatai:</b> Ennek a tudományágnak az a feladata, hogy elsajátítsa a geometriai információk képernyőn történő megjelenítésének, szegmensek és sokszögek kivágásának, poligonok háromszögelésének módszereit, képes legyen kidolgozni néhány programot grafikus objektumok kialakítására és átalakítására.</p>

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

**3K1** Képes fejleszteni a tanulók kritikus gondolkodását.

**3K2** Képes effektíven használni a már meglévő elektronikus oktatási forrásokat, valamint szükség szerint képes létrehozni újakat.

**3K 6** Jellemző rá a kreativitás

**3K 8.** Képes az Infokommunikációs eszközöket felhasználásra.

**ΦK 1.** Képes, alkalmazni a matematika tudományának módszereit és modelleit az oktatás és pedagógia területén

**ΦK 3.** Képes a digitális technológia felhasználásra a matematikai és informatikai kutatások során

**A kurzus eredményei:**

**ΠP 1.** Magas szinten képes a szakterület szakmai szókincsével államnyelven és idegen nyelven írásban és szóban megnyilvánulni, különböző forrásirodalmakat feldolgozni.

**ΠP 2.** Képes elvégezni az adatok átalakítását különböző forrásokból információs folyamatok segítségével, alkalmazza a digitális technológiákat az oktatási folyamatban az oktatás / pedagógia területén.

**ΠP 5.** Képes megérteni az információ biztonság a jogi információk, valamint az adatvédelmi és szellemi tulajdonjogoknak tartalmát és alapvető tulajdonságait

**A kurzus tematikája:**

1. Képkonverzió számítógépes grafikában.
2. A sík alapvető affin transzformációi.
3. Kombinált kétdimenziós transzformációk.
4. Síkgörbék felépítése és transzformálása
5. Alapvető háromdimenziós affin transzformációk.
6. Kombinált háromdimenziós transzformációk
7. Háromdimenziós objektumok vetületei.
8. Alapvető algoritmusok szegmensek és sokszögek vágására, sokszögek háromszögelésére.

**A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei**

A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei 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 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>		
60-63	<b>E</b>	задовільно / elégéséges	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання /	не зараховано з можливістю повторного складання /

			elégtelen a pótvizsga lehetőségével	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>Önálló munkák - 30 pont.          Tesztdolgozatok - 70 pont          A vizsgára azok a hallgatók vehetnek részt, akik előadásokon és gyakorlati órákon vettek részt, az ajánlott minimum oktatási feladatokat elvégezték, önálló munkáról beszámoltak, a javasolt absztrakt munkákat elvégezték, és egy félév alatt legalább 60%-os pontot gyűjtöttek.          A beszámítás fontos feltétele az elmulasztott előadások teljesítése.          Az ellenőrzés általában az egyes feladatok írásbeli teljesítésével, a tanár általi utólagos ellenőrzéssel és az értékelés kihirdetésével történik. Az "Alapfokú matematika" kurzusban az alapképzésben elért eredmények értékelése során a következő módszereket alkalmazzák:          - szóbeli ellenőrzési módszerek: egyéni felmérés, frontális felmérés, interjú;          - írásbeli ellenőrzés módszerei: számított ellenőrző munka, moduláris ellenőrző munka, : önértékelés, önelemzés</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 félévvégi kontrol esetén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félévvégi 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 " Számkörök " 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> </ul> <p>1. <i>Погорелов А. В.</i> Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1983.          2. <i>Джонстон, П. Т.</i> Теория топосов, — М.: Наука, 1986.          3. <i>Атанасян Л. С., Базылев В. Т.</i> Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1986. – Ч. I, II.</p>			

4. *Petecsuk V.M.* Mértan. – Ungvár. – 1994.

5. *Pogorelov A.V.* Mértan. – Kijev-Uzsgorod.: Ragyanska Skola Kiadó.– 1988.

**Допоміжна**

6. *Погорелов А. В.* Основания геометрии: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1973.

7. *Александров А. Д.* Основания геометрии. – М.: Наука, 1987.

8. *Гильберт Р.* Основания геометрии. – М.: Наука, 1986.