

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc MSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2024/2025 ősz
---------------	------------	---------	---------------------	-------------	------------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Projektív geometria
Tanszék	Matematika és Informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): választható Kreditérték: 4 Előadás: 20 Szeminárium/gyakorlat: 20 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 80
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Papp Gabriella tanár e-mail: papp.gabriella@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Geometria
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 bemutatja a kurzus főbb rendelkezéseit, bemutatja bizonyos típusú rendszerek modelljeit, alapfogalmakat és módszereket, példákat a gyakorlatban történő alkalmazásukra A kurzus célja: A jövőbeli matematika szakembereinek tágabb képet kell alkotnia a geometriáról, mélyebb és tisztább tudást kell szereznie a geometriai rendszerek közötti kapcsolatokról, a geometriai tulajdonságok természetéről, különböző módszerek lehetőségeinek tanulmányozásáról. A kurzus feladata: - Feltárni a projektív geometria ismereteinek helyét és jelentőségét az ember általános és szakmai oktatásában, megismerni a projektív geometria kapcsolatát más tudományágakkal.

	- Megmutatni a projektív geometria módszereinek gyakorlati jelentőségét, alkalmazhatóságukat a különböző geometriai feladatok megoldásában. - Biztosítani a projektív geometria azon fogalmainak és módszereinek alapos tanulmányozását, amelyek felhasználhatók az iskolai geometria és a tanórán kívüli matematika tanításában. A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános kompetenciák: 3K 1. Képes fejleszteni a tanulók kritikus gondolkodását 3K 2. Képes effektíven használni a már meglévő elektronikus oktatási forrásokat, valamint szükség szerint képes létrehozni újakat. 3K 6. Jellemző rá a kreativitás 3K 7. Képes a megszerzett tudást gyakorlatban felhasználni, hatékonyan megoldani gyakorlati problémákat a szakmai ismeretei felhasználásával 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 11. Képes megérteni a megfigyelt jelenségeket és meglátja a rendszerességet az új jelenségekben. Програмні результати навчання: ПР 10. Érti a különböző természeti, tudományos és technikai folyamatokat ПР 15. Képes elemezni, tervezni, megvalósítani és fejleszteni. ПР 17. Képes demonstrálni és felhasználni matematikai tudását a tanulók matematikai kompetenciáinak kialakítása érdekében A kurzus tematikája A projektív tér és tulajdonságai Téma 1. Tér. A tér elemei és kölcsönös helyzeteik. A tér elemeinek hajlásszöge és a köztük lévő távolság Téma 2. Vetítési módok, elvek. Térelemek ábrázolása, Monge-féle képsíkrendszer Projektív transzformációk Téma 1. Térelemek transzformációja. Síklapú testek transzformációja Téma 2. Síkidom és egyenes dőfspontjának szerkesztése Téma 3. Két általános síkidom metszészvonala. Síklapú testek metszése síkkal			
A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Projektív geometria» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján. <table><tr><td>Сума балів за всі види навчальної</td><td>Оцінка ECTS / ECTS</td><td>Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint</td></tr></table>	Сума балів за всі види навчальної	Оцінка ECTS / ECTS	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint
Сума балів за всі види навчальної	Оцінка ECTS / ECTS	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint		

	діяльності / Tanulmányi összpontszá m	osztályza t	для экзамену, 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 kötelezettségéve l	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségéve l
	Évközi kontrol –100 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)			
	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 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 "Projektív geometria" 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. Георгиевский О.В.: Начертательная геометрия. Сборник задач с решениями типовых примеров – Москва, 2002 2. Чекмарев А.А., Верховский А.В., Пузиков А.А.: Начертательная геометрия. Инженерная и машинная графика – Москва: Высш. шк., 2001 3. Bácsó Sándor, Hoffman Miklós: Fejezetek a geometriából – Eger., 2003 4. Kovács Zoltán, Schwarcz Tibor: Projektív geometriai feladatok - Nyiregyháza: Bessenyei GyörgyKvk. 5. Lőrincz Pál, Petrich Géza: Ábrázológeometria – Bp, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003 cop.1998 6. Szőkefalvi Nagy Gyula Dr.: A geometriai szerkesztések elmélete – Bp., Akadémiai Kiadó, 1968