

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

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

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Tudományos kutatás statisztikai alapjai
Tanszék	Matematika és informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték:3 Előadás:16 Szeminárium/gyakorlat:14 Laboratóriumi munka: Önálló munka:60
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Kucsinka Katalin phd (fiz-mat tudományok kandidátusa) kucsinka.katalin@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika; Matematikai analízis, Lineáris algebra
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	<p>A tantárgy általános ismertetése</p> <p>A tantárgyi program MSc 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.</p> <p>A tudományos kutatás statisztikai alapjai c. tantárgy célja matematikai statisztikai módszerek elméleti alapjainak és ezek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása.</p> <p>Általános kompetenciák:</p> <p>ЗК1 Képes fejleszteni a tanulók kritikus gondolkodását.</p> <p>ЗК4 Ismeri az absztrakt matematikai gondolkodást, az analízis és szintézis fogalmait megfelelő szinten.</p> <p>ЗК5 Képes új ismereteket szerezni és a megszerzett ismereteket alkotó módon kombinálni és felhasználni az életben felmerülő</p>

problémák megoldásában, nyitott felhasználni matematikai és/vagy informatikai tudását a munkahelyek széles skáláján és a mindennapi életben.

3K8 Képes az Infokommunikációs eszközöket felhasználásra.

3K9 Képes effektíven használni a már meglévő elektronikus oktatási forrásokat, valamint szükség szerint képes létrehozni újakat.

3K11 Képes megfelelő szintű tudományos kutatások elvégzésére.

Speciális kompetenciák:

ΦK3 Képes az objektumok, folyamatok és jelenségek matematikai modellezésének modern módszereinek alkalmazására, modellek és algoritmusok kifejlesztésére az alkalmazott feladatok megoldására.

ΦK4 Képes a matematikai módszerek és modellek felhasználására az oktatásban/pedagógiában.

ΦK8 Képes a digitális technológia felhasználásra a matematikai, informatikai és pedagógiai kutatások során.

ΦK10 Képes az autodidakta tanulásra, önképzésre, szakmai önmegvalósításra és munkaerő piaci versenyképességre.

ΦK11 Szakterületéhez kapcsolódó mély tárgyi ismereteket demonstrál.

ΦK15 Képes meghatározni az egész életen át tartó szakmai fejlődés feltételeit és forrásait.

Várható eredmények:

PP1 Bármilyen összetettségű információs rendszerek elemzésére, értékelésére és optimalizálására szolgáló matematikai és matematikai-statisztikai módszerek ismerete.

PP3 Képes felelősségteljesen hozzáállni az elvégzendő munkához, önként döntést hozni, elérni a kitűzött célt a szakmai etikai követelményeknek megfelelően.

PP5 Képes a logikus érvelések és az azokból származó következtetések megalapozott bemutatására.

PP9 Képes interdiszciplináris kapcsolatok létrehozására, tudás integrálására és komplex feladatok megoldására széles vagy multidiszciplináris kontextusban.

PP11 Módszertant és technikákat alkalmaz, a tudományos kutatás digitális technológiáit az oktatás / pedagógia területén, a középiskolai oktatás informatika és matematika tanórákon.

PP12 Az információbiztonság és a jogi információk tartalmának és általános tulajdonságainak, különösen az adatvédelmi kérdéseknek és a szellemi tulajdonjogoknak a megértése.

PP13 A különböző forrásokból származó adatok átalakítása információs folyamatokon keresztül, digitális technológiák alkalmazása a matematika és informatika oktatási folyamataiban.

PP14 Képes feladatok megoldására matematikai pontossággal és matematikai módszerekkel, a matematikai állítások feltételeinek ellenőrzésére, a feltételeket és az állításokat új objektumosztályokra helyezésére.

IIIP15 Ismeri az információgyűjtés, rendszerezés, általánosítás és felhasználás elveit és módszereit, tudományos kutatásokat és módszertani munkákat végez a szakterületében, információs és tudományos-módszertani anyagokat készít.

A kurzus tematikája:

1. Statisztikai minta. Mérési skálák.
2. Statisztikai táblázatok típusai. Adatok grafikus ábrázolás. Leíró statisztikák
3. Hipotézis vizsgálat. Paraméteres próbák.

Hipotézis vizsgálat. Nem paraméteres próbák.

1. Szórásanalízis
2. Korreláció analízis.
3. Főkomponens analízis
4. Klaszteranalízis

A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei

A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Tudományos kutatás statisztikai alapjai» tárgyából 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	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

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 esetén is szigorúan tilos.

[Положення про академічну доброчесність в ЗУІ](#)

	<p>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</p>
<p>A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. FAZEKAS ISTVÁN Valószínűségszámítás / – Debrecen. : Kossuth Egyetemi Kiadó, 2005 2. Denkinger Géza Valószínűségszámítás : [egyetemi tankönyv]/ Budapest : Nemz. Tankvk., 1997. 3. Fazekas István Valószínűségszámítás és statisztika / Debrecen. : Egyetemi Kiadó, 2007. 4. Kucsinka Katalin Valószínűségszámítás feladatgyűjtemény Beregszász, 2012, Geniusz ja 5. Tó mács Tibor Matematikai statisztika/ Eger, 2012 6. Tó mács Tibor Matematikai statisztika gyakorlatok/ Eger, 2012 7. Карташов М. В. Ймовірність, процеси, статистика / Київ Видавничо-поліграфічний центр 'Київський університет, 2008. 8. Ю. В. Жерновий ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА/ Львів, 2012 9. Турчин В. М. МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА/Київ1999 10.Слюсарчук П.В. Теорії ймовірностей та математична статистика. /Ужгород – 2004