

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2021-2022 II. félév
----------------------	------------	----------------	-----------------------------	--------------------	--------------------------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Valószínűségi számítás és matematikai statisztika
Tanszék	Matematika és informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték:5 Előadás:26 Szeminárium/gyakorlat:26 Laboratóriumi munka: Önálló munka:98
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	Matematikai analízis
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	<p>A tantárgy általános ismertetése A tantárgyi program BSc 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. A valószínűségi számítás matematikai alapjainak megismerése jártasságot biztosít a valószínűségi feladatok megoldásában és előkészíti a matematikai statisztikához szükséges ismereteket. Ez alapján a hallgató képessé válik statisztikai modell felállítására, különböző statisztikai elemzések elvégzésére:</p> <p>A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános és szakmai kompetenciák: Képes a tanulók kritikus gondolkodását fejleszteni. Alkalmazza a meglévő tanszközöket és (szükség esetén) új digitális taneszközt hoz létre. Rendszerszinten és összefüggéseiben ismeri a matematika tudományának módszereit és szakmai tevékenység területeit. Képes új ismereteket szerezni és a megszerzett ismereteket alkotó módon kombinálni és felhasználni az életben felmerülő problémák megoldásában.</p>

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

Képes az Infokommunikációs eszközöket felhasználásra.

Jellemző rá a kreativitás

Képes megfelelő szintű tudományos kutatások elvégzésre.

Képes a digitális technológia felhasználásra a matematikai és informatikai kutatások során

Szakterületéhez kapcsolódó mély tárgyi ismereteket demonstrál;

Szakterületéhez kapcsolódó mély tárgyi ismereteket demonstrál;

Képes, alkalmazni a matematika tudományának módszereit és modelleit az oktatás és pedagógia területén

A program eredményei:

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

A feladatokat matematikai pontossággal és matematikai módszerekkel oldja meg, ellenőrzi a matematikai állítások helyességét, az előzőek alapján általánosításokat végez

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

A kurzus tematikája:

1. Csabisev és Markov egyenlőtlenségek. A nagyszámok gyenge törvényei
2. A nagyszámok erős törvényei
3. Központi hátreloszlás - tétel
4. Leíró statisztikák
5. Pontbecslések. Momentumok módszere.
6. Maximum likelihood módszer.
7. Intervallum becslések.
8. A hipotézis vizsgálat alapfogalmai.
9. Egymintás paraméteres próbák.
10. Két mintás paraméteres próbák
11. Nem paraméteres próbák.
12. Regresszió analízis alapfogalmai
13. Lineáris regresszió
14. Nem lineáris regresszió

A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei

A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei «Valószínűségszámítás és matematikai statisztika» 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	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 estén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félévvégi kontrol estén is szigorúan tilos.

[Положення про академічну доброчесність в ЗУІ](#)

	<p>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</p> <p>A " Valószínűségszámítás és matematikai statisztika " tudományág oktatása a módszertani támogatás következő elemein alapul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a tantárgy tartalmát tükröző nyomtatott források; • a tantárgy tartalmát tükröző elektronikus források, • feladatgyűjtemények. • multimédiás eszközök
<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. Tómás Tibor Matematikai statisztika/ Eger, 2012 6. Tómás 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