

# A TANTÁRGY ADATLAPJA

## MENNYISÉGI ELEMZÉSI TECHNIKÁK

Akadémiai év 2026/2027

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Földrajz Kar
1.3 Intézet	Magyar Földrajzi Intézet
1.4 Szakterület	Földrajz
1.5 Képzési szint	MSc
1.6 Szak / Képesítés	Ökoturizmus és fenntartható fejlesztés
1.7. Képzési forma	Nappali tagozat

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	<b>MENNYISÉGI ELEMZÉSI TECHNIKÁK</b>			Tantárgy kódja	GMM6306		
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Magyarai-Sáska Zsolt, egyetemi adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Magyarai-Sáska Zsolt, egyetemi adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	II	2.5 Félév	3	2.6. Értékelés módja	vizsga	2.7 Tantárgy típusa	választható

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszám)

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	1	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	42	melyből: 3.5 előadás	14	3.6 szeminárium/labor	28
<b>Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:</b>					<b>óra</b>
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					30
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					30
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					34
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					10
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					
<b>3.7 Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő össz-óraszám</b>					<b>108</b>
<b>3.8 A félév össz-óraszám</b>					<b>150</b>
<b>3.9 Kreditszám</b>					<b>6</b>

### 4. Előfeltételek

4.1 Tantervi	-
4.2 Kompetenciabeli	-

### 5. Feltételek

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	videó projektor, laptop
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	számítógép hálózat, internet, videó projektor

### 6.1. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	SzK1. Valószínűségi modellek kialakítása, véletlen események valószínűségének számítása diszkrét és folytonos valószínűségi változók alapján SzK2. Minőségi és mennyiségi változók közötti kapcsolatok elemzése SzK3. Megfigyelt változók mögött rejlő közös tényezők feltárása. A faktoroknak a vizsgált jelenségre vonatkozó tartalmi értelmezése. SzK4. Hasonló tulajdonságokkal rendelkező objektumok azonosítása és csoportosítása. Különböző klaszterezési technikák ismerete.
----------------------	---

<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<p>TK1. Kritikus gondolkodás: A hallgatók megtanulják, hogy az adatokat ne csak felületesen, hanem mélyrehatóan elemezzék, és képesek legyenek megkérdőjelezni az eredményeket.</p> <p>TK2. Problémamegoldó képesség: A hallgatók megtanulják, hogy komplex problémákat bontsanak egyszerűbb részproblémákra, és azokra hatékony megoldásokat találjanak.</p> <p>TK3. Önálló munkavégzés: A hallgatók képesek lesznek önállóan feladatokat megoldani, és felelősséget vállalni a munkájukért.</p> <p>TK4. Digitális kompetencia: A hallgatók elsajátítják a különböző szoftverek és eszközök használatát, amelyek elengedhetetlenek az adatkezeléshez és -elemzéshez.</p>
------------------------------------	---

## 6.2. Tanulási eredmények

<b>Ismeretek</b>	A hallgató ismeri a valószínűségszámítás alapelveit és módszereit, beleértve a diszkrét és folytonos valószínűségi változók tulajdonságait, valamint a különböző statisztikai módszereket a változók közötti kapcsolatok elemzésére és a látens faktorok feltárására, továbbá a klaszterezési technikák elméleti hátterét és gyakorlati alkalmazását.
<b>Képességek</b>	A hallgató képes összetett valószínűségi modellek kidolgozására, minőségi és mennyiségi változók közötti kapcsolatok mélyreható elemzésére, valamint adatok csoportosítására és a mögöttes struktúrák feltárására különböző statisztikai módszerek alkalmazásával.
<b>Felelősség és önállóság</b>	A hallgató képes önállóan dolgozni komplex statisztikai problémák kritikus elemzésében és megoldásában, felelősségteljes döntések meghozatalában az eredmények értelmezése során, valamint hatékonyan használni a különböző statisztikai szoftvereket és digitális eszközöket az adatelemzési folyamatokban.

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A tantárgy általános célja, hogy a hallgatókat felvértesse a mennyiségi adatok kezeléséhez szükséges eszközökkel. Ennek keretében a hallgatók megtanulják, hogyan kell különböző statisztikai módszereket alkalmazni, az eredményeket értelmezni és prezentálni. A cél az, hogy a hallgatók ne csak az elméleti tudást sajátítsák el, hanem képesek legyenek azt a gyakorlatban is alkalmazni.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	A turizmusban a mennyiségi elemzési technikák alkalmazása számos területen elengedhetetlen. A tantárgy sajátos célja, hogy a hallgatókat felkészítse a turizmushoz kapcsolódó jelenségek modellezésére, a turisztikai adatok elemzésére, a turisztikai döntések támogatására, a turisztikai marketing hatékonyságának mérésére és a turisztikai trendek felismerésére. A hallgatók megtanulják, hogyan kell például a vendégelégedettséget mérni, a turisztikai kiadásokat elemezni, a turisztikai piacokat szegmentálni vagy a turisztikai termékek értékét meghatározni.

## 8. A tantárgy tartalma

<b>8.1 Előadás</b>	<b>Didaktikai módszerek</b>	<b>Megjegyzések</b>
Valószínűségszámítás	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	2 óra
Diszkrét és folytonos valószínűségi változók	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	3 óra
Eloszlásfüggvények	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	2 óra
Minőségi változók közötti kapcsolatok	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	1 óra
Minőségi és mennyiségi változók közötti kapcsolatok	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	1 óra

Mennyiségi változók közötti kapcsolatok	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	1 óra
Faktoranalízis	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	2 óra
Klaszteranalízis	Szóbeli előadás interaktív szakaszokkal	2 óra
<i>Könyvészet</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mezei Elemér, Veres Valér (2001), Társadalomstatisztika [PDF állomány]</li> <li>2. Obádovics Gyula (2003), Valószínűségyszámítás és matematikai statisztika, Scholar kiadó [PDF állomány]</li> <li>3. Tan, P-N., Steinbach, M., Karpatne, A., Kumar, V (2005), Intoduction to Data Mining, chapter 7 - Cluster Analysis [PDF állomány]</li> <li>4. Tryfos, P. (1998), Methods for Business Analysis and Forecasting, chapters 14 &amp; 15, Wiley [PDF állomány]</li> <li>5. ***, Többváltozós statisztika, <a href="https://psycho.unideb.hu/statisztika/pages/toc.html">https://psycho.unideb.hu/statisztika/pages/toc.html</a></li> </ol>		
<b>8.2 Szeminárium / Labor</b>	<b>Didaktikai módszerek</b>	<b>Megjegyzések</b>
Diszkrét valószínűségi változók használata a turisztikai termékek kategóriáinak elemzésére.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	4 óra
A látogatók tartózkodási idejének eloszlásának vizsgálata.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	2 óra
A turisták motivációi és az általuk választott úticélok közötti kapcsolatok vizsgálata.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	4 óra
A különböző szállás típusok és a vendégek elégedettsége közötti kapcsolatok elemzése.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	2 óra
A szállás minősége és ára közötti kapcsolatok elemzése.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	2 óra
A turisztikai látogatások száma és a gazdasági mutatók közötti kapcsolatok elemzése.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	4 óra
A szállás kapacitása és a foglaltság közötti kapcsolatok vizsgálata	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	2 óra
A turisztikai termékek jellemzőinek csoportosítása és a mögöttük álló dimenziók azonosítása.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	4 óra
A turisztikai úticélok hasonlóságai alapján történő csoportosítása.	Magyarázat, elemzés, esettanulmány	4 óra
<i>Könyvészet</i>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kusdi byo, L., Setiawati, L. (2021), Factor Anlalysis of Hot Springs Tourist Motivation, Advances in Engineering Research, Proceedings of the 2nd International Seminar of Science and Applied Technology [PDF állomány]</li> <li>2. Mezei Elemér, Veres Valér (2001), Társadalomstatisztika [PDF állomány]</li> <li>3. Obádovics Gyula (2003), Valószínűségyszámítás és matematikai statisztika, Scholar kiadó [PDF állomány]</li> <li>4. Tan, P-N., Steinbach, M., Karpatne, A., Kumar, V (2005), Intoduction to Data Mining, chapter 7 - Cluster Analysis [PDF állomány]</li> <li>5. To, C.M. (2023), Assessment of factors affecting spiritual cultural tourism an Giang province, Vietnam, GeoJournal of Tourism and Geosites, year XVI, vol. 46, no.1 <a href="https://doi.org/10.30892/gtg.46125-1019">https://doi.org/10.30892/gtg.46125-1019</a></li> <li>6. Tryfos, P. (1998), Methods for Business Analysis and Forecasting, chapters 14 &amp; 15, Wiley [PDF állomány]</li> <li>7. ***, Többváltozós statisztika, <a href="https://psycho.unideb.hu/statisztika/pages/toc.html">https://psycho.unideb.hu/statisztika/pages/toc.html</a></li> </ol>		

### 9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása a tudományos közösségek, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói képviselőinek elvárásaival


- a tantárgy tartalma szoros összefüggésben van más hazai és külföldi egyetemek hasonló jellegű tananyagaival.
- a szakterület reprezentatív munkáltatóinak véleménye alapján a tanulmányi programhoz igazodó tanterv szerkezete és tartalma átfogó, pontos és hatékony.

### 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az előadáson átadott információk ismerete, logika és határozottság, a szakterminológiák ismerete.	Írásbeli vizsga	50%
10.5 Szeminárium/labor	A bemutatott módszerek ismerete és helyes gyakorlati alkalmazása	Gyakorlati vizsga	50%

10.6 A teljesítmény minimum követelményei:
Legalább 5-ös végső jegy.

**11. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)**

	Fenntartható fejlődés általános ikonja								

Kitöltés dátuma  
2026.04.13

Előadás felelőse  
Magyari S. Zsolt

Szeminárium felelőse  
Magyari S. Zsolt

Az intézeti jóváhagyás dátuma  
2026.04.28

Intézetigazgató aláírása  
Máthé Csongor