

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár
1.2 Kar	Földrajz
1.3 Intézet	Magyar Földrajzi Intézet
1.4 Szakterület	Földrajz
1.5 Képzési szint	Alapképzés
1.6 Szak / Képesítés	Földrajz

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	TERMÉSZETFÖLDRAJZ KUTATÁSMÓDSZERTANA						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Bartók Blanka, egyetemi docens						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Bartók Blanka, egyetemi docens						
2.4 Tanulmányi év	II	2.5 Félév	4	2.6. Értékelés módja	Vizsga	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

3. Teljes becsült idő

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	1	3.3 szeminárium/labor	3
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	14	3.6 szeminárium/labor	42
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					5
Vizsgák					4
Más tevékenységek:					0
3.7 Egyéni munka össz-óraszám	44				
3.8 A félév össz-óraszám	100				
3.9 Kreditszám	4				

4. Előfeltételek

4.1 Tantervi	-
4.2 Kompetenciabeli	Különböző forrásokból összegyűjtött minőségi és mennyiségi adatok elemzése, értelmezése, ugyanakkor a szakirodalomból merített szakmai összefüggések alapján konkrét lépések, döntések meghozatala.

5. Feltételek

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	Videoprojektorral felszerelt terem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	- számítógépekkel felszerelt laboratórium - speciális programok (MS Excel, SPSS, BREEZE-AERMOD)

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Különböző forrásokból származó adatok gyűjtési és feldolgozási módszereinek és technikáinak az ismerete és használata. • Jellegzetes grafikus anyagok elkészítése. • Szakmai projektek és tanulmányok kidolgozása.
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • Hatékony és felelősségteljes munkamódszerek alkalmazása a szakmai etikai kódex elveinek, normáinak és értékeinek figyelembe vételével. • A folyamatos szakmai képzés szükségességének felismerése a munkaerőpiaci kereslethez való alkalmazkodás céljából.

7. A tantárgy célkitűzései

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • A természetföldrajz témakörben végzett vizsgálatok, tanulmányok elkészítéséhez szükséges kutatási módszerek, munkafolyamatok elsajátítása
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A természetföldrajz kutatás lépéseinek elsajátítása • Matematikai statisztika módszereinek megismerése • A fizikai modellezés sajátosságainak megismerése

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
A kutatás alapjai. Alapfogalmak.	Bemutatás, előadás	2 óra
Kutatási módszerek a természetföldrajzban	Bemutatás, előadás	2 óra
A természetföldrajz kutatás lépései	Bemutatás, előadás	2 óra
Statisztikai alkalmazások a természetföldrajzi folyamatok vizsgálatában	Bemutatás, előadás	2 óra
Alapstatisztikák számítása	Bemutatás, előadás	2 óra
Relatív gyakoriság, hisztogramok	Bemutatás, előadás	2 óra
Eloszlások, valószínűségszámítás	Bemutatás, előadás	2 óra
Statisztikai próbák (T próba, F próba, chi-négyzet próba)	Bemutatás, előadás	2 óra
Sztohasztikus kapcsolatok, korrelációszámítás	Bemutatás, előadás	2 óra
Egyváltozós és többváltozós regresszió	Bemutatás, előadás	2 óra
Idősorok elemzése	Bemutatás, előadás	2 óra
Természetföldrajzi jelenségek fizikai modellezése	Bemutatás, előadás	2 óra
Modelleredmények értelmezése	Bemutatás, előadás	2 óra
A fizikai modellezés korlátai	Bemutatás, előadás	2 óra
Könyvészet:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Péczeli György (1998): Éghajlatlan, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2. Freedman, David (1988): Statistics, W. W. Norton & Company, New York ; London 3. Rădulescu, Mihaela (2006): Metodologia cercetării științifice : elaborarea lucrărilor de licență, masterat, doctorat, Editura Didactică și Pedagogică, București 4. Smith, Jo (2005): Introduction to environmental modelling, Oxford University Press, Oxford 5. LIN, Hong (1996): Modelling studies of cloud formation and sampling processes, Stockholm University, Stockholm 		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Statisztikai adatok feldolgozása	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Alapstatisztikák számítása	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra

Relatív gyakoriság számítása, hisztogramok	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Valószínűségszámítás	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Hipotézisvizsgálatok (t próba, f-próba)	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Nemparaméteres próbák: chi-négyzet próba	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Korrelációs számítás	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Egyváltozós regressziós modell	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Többváltozós regressziós modell	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Trendanalízis	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Periodicitásvizsgálat	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Fizikai modellezés (AERMOD modell)	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Esettanulmány – fizikai modellezés	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra
Esettanulmány – eredmények kiértékelése	Magyarázat és problémafeltevés	2 óra

Könyvészet:

1. Péczeli György (1998): Éghajlat, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
2. Dévényi, Dezső (1988): Matematikai statisztikai módszerek a meteorológiában, Tankönyvkiadó, Budapest
3. Ion, Stelian (ed)(2010): Series on Mathematical Modelling of Environmental and Life Sciences Problems, Editura Academiei Române, Bucuresti

9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.

A tantárgy tartalma megegyezik a más hazai vagy külföldi egyetemi hasonló tárgyainak tananyagával.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Feladatlap	Írásbeli vizsga	60 %
10.5 Szeminárium / Labor	Esettanulmány bemutatása - konkrét esettanulmány a tanult kutatási módszerek használatával	Kollokvium	40 %
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az átmenőjegy (5) A hallgató elérheti az 5 osztályzatot, ha legkevesebb 40 %-ban teljesíti a vizsga követelményeit és egy minimális gyakorlati tevékenységet, amelyen a részvétel kötelező.			

Kitöltés dátuma:

Előadás felelőse:

Szeminárium felelőse:

2021.04.15

Intézeti jóváhagyás dátuma:

Intézetigazgató:

.....