A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Földrajz
1.3 Intézet	Magyar Földrajzi Intézet
1.4 Szakterület	Földrajz
1.5 Képzési szint	Mesteri
1.6 Szak / Képesítés	Területfejlesztés és turizmus

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Éghajlatváltozás és környezetbiztonság						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Bartók Blanka docens						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Bartók Blanka docens						
2.4 Tanulmányi év	**I**	2.5 Félév	**II**	2.6. Értékelés módja	**Kollokvium**	2.7 Tantárgy típusa	**Választható**

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszáma)

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	42	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	14
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					20
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					40
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					5
Vizsgák					3
Más tevékenységek:					0

3.7 Egyéni munka össz-óraszáma	**83**
3.8 A félév össz-óraszáma	**125**
3.9 Kreditszám	**5**

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	-
4.2 Kompetenciabeli	A természetes és antropikus környezeti elemek és folyamatok közötti összefüggések ismerete és helyes értelmezése

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	Videoprojektorral felszerelt szakterem
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Számítógépes hálózattal felszerelt laboratórium

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	• Az elméleti és módszertani ismeretek gyakorlatba ültetése és területi diagnózisok kidolgozásában való felhasználása a tanult módszerek, eszközök és eljárások következetes alkalmazása mellett. • A megfelelő mutatók feldolgozásához kapcsolódó adatbázis tudatos és újszerű módon való használata, a különböző kutatási eljárások szakszerű alkalmazása • A különböző forrásokból származó információk összegzése és harmonizálása, az akadémiai, gazdasági és igazgatási szféra szereplőivel kapcsolatos kommunikációs, hálózatépítő és partnerségi kompetenciák kialakításához szükséges készségek fejlesztése
Transzverzális kompetenciák	• Szakmai képzések szükségességének a felismerése és ezen kompetenciák igazítása a humán környezet dinamikájához.

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	Az éghajlatváltozást befolyásoló tényezők ismerete, valamint az éghajlatváltozás környezeti biztonságra gyakorolt hatásának elemzése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- az éghajlatváltozás fizikai okainak megismerése - az éghajlatváltozás csökkentése érdekében kidolgozott nemzetközi és nemzeti stratégiák elsajátítása - az éghajlatváltozás jogi és gazdasági-társadalmi vetületei Romániában és az Európai Unió területén - azonnali intézkedések felvázolása az éghajlatváltozás hatásainak csökkentésére

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Külső éghajlat alakító tényezők	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás természetes és antropogén tényezői 1	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás természetes és antropogén tényezői 2	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás tényei	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás globális előrejelzése	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás regionális előrejelzése 1	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás regionális előrejelzése 2	előadás, bemutatás	
Éghajlati és meteorológiai szélsőséges tendenciák	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás következményei: a globális átlag hőmérséklet változása	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás következményei: Dél-Kelet Európa átlagos hőmérsékletváltozása	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozás következményei: szélsőséges éghajlati jelenségek	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozások hatásainak csökkentése I. Feladatok	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozások hatásainak csökkentése II. Lehetséges megoldások	előadás, bemutatás	
Az éghajlatváltozással kapcsolatos kérdések és az emberiség más fontosabb problémái	előadás, bemutatás	

Könyvészet:

1. Kerényi Attila (1995) Általános környezetvédelem Globális gondok - lehetséges megoldások, Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged
2. IPCC (2007): Climate Change 2007: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Cambridge University Press, Cambridge, UK
3. Croitoru, Adina-Eliza (2006), Excesul de precipitatii din Depresiunea Transilvaniei , Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca
4. Holobâcă, Iulian-Horia (2010):Studiul secetelor din Transilvania, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
5. Fry, Carolyn (2008): A klímaváltozás : a XXI. század legnagyobb kihívása, Totem Kiadó, Budapest
6. Liotta, P. H. (2008): Environmental Change and Human Security: Recognizing and Acting on Hazard Impacts , Springer Science + Business Media B.V, Dordrecht
7. Ravindranath, N. H.(2002): Climate change and developing countries, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
8. Soyez, Konrad. (2008): Climate Change and Technological Options : Basic facts, Evaluation and Practical Solutions, Springer Vienna, Vienna

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
A statisztikai adatok elsődleges feldolgozása	magyarázat	
Lineáris egyváltozós regressziós modell - példák	magyarázat	
Lineáris egyváltozós regressziós modell - példák	magyarázat	
Nem-lineáris többváltozós regressziós modell - példák	magyarázat	
Nem-lineáris többváltozós regressziós modell - példák	magyarázat	
Faktoranalízis és klaszteranalízis – példák	magyarázat	
Faktoranalízis és klaszteranalízis – példák	magyarázat	

Könyvészet:

1. Péczeli György (1998): Éghajlattan, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
2. Dévényi, Dezső (1988): Matematikai statisztikai módszerek a meteorológiában, Tankönyvkiadó, Budapest
3. Albeanu, Grigore (1996): Analiza statistica si numerica a modelelor de regresie neliniara, Bucuresti

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

A félév alatt tanult programok és számítások megfelelnek az energetikai területen dolgozó munkáltatók elvárásaival.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Felelés a vizsgán	Írásbeli	75 %
	A félév alatti tevékenység	Részleges ellenőrzés	25 %
10.5 Szeminárium / Labor			
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az átmenőjegy 5 (ötös). A hallgató 5 jegyet szerezhet ha bebizonyítja hogy a vizsgakövetelmények 40 %-át és a gyakorlati tevékenység minimális követelményét teljesíti amelyen a megjelenés kötelező.			

Kitöltés dátuma Előadás felelőse Szeminárium felelőse

2022.04.15

Az intézeti jóváhagyás dátuma Intézetigazgató

.....