

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Természeti kockázatok és veszélyek

Akadémiai tanév 2025-2026

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Környezettudományi és Környezetmérnöki Kar
1.3. Intézet	Környezettudomány
1.4. Szakterület	Környezettudomány
1.5. Képzési szint	Alapképzés
1.6. Szak / Képesítés	Környezettudomány
1.7. Képzési forma	nappali tagozat

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve		Természeti kockázatok és veszélyek				Tantárgy kódja		NLM1422			
2.2. Az előadásért felelős tanár neve			Dr. Vigh Melinda Timea adjunktus								
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve			Dr. Vigh Melinda Timea adjunktus								
2.4. Tanulmányi év		2	2.5. Félév		2	2.6. Értékelés mód		K	2.7. Tantárgy típusa		választott

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

3.1. Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4. Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása: egyéni idő (SI) + önképzés (AI)					óra
3.5.1. A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása	10				
3.5.2. Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					14
3.5.3. Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					10
3.5.4. Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					4
3.5.5. Vizsgák					2
3.5.6. Más tevékenységek:					4
3.7. Egyéni munka össz-óraszám	44				
3.8. A félév össz-óraszám	100				
3.9. Kreditszám	4				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	Környezeti földrajz, környezettudomány alapjai, környezeti geodinamika, hidrológia és oceanográfia, meteorológia és klimatológia egyes alap fogalmai
4.2. Kompetenciabeli	A fejezetek logikai egymás utassága nyomán fokozatos kompetenciákkal töltődnek fel az ismeretek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	számítógép, kivetítő, tábla
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	számítógép, kivetítő, Kolozsvár és környékének veszélye helyei

6.1. Elsajátítandó jellemző kompetenciák¹

Szakmai/kulcs-kompetenciák	- A környezet problémájának felismerése és elemzése - A környezeti adatok és információk gyűjtése és elemzése
Transzverzális kompetenciák	- Hatékony és felelősségteljes munkavégzés, pontosság, komolyság és személyes felelősségvállalás, a szakmai etikai kódex alapelvei, normái és értékei alapján. - Hatékony és felelősségteljes munkastílus alkalmazása multidiszciplináris csapatokban, különböző hierarchiai szinteken. - Önálló gondolkodás és kritikai ítélezés fejlesztése a környezeti és fenntartható fejlődési problémák tekintetében.

6.2. Tanulási eredmények

Ismeretek	A hallgató ismeri: az alapfogalmakat, a természeti veszélyek és kockázatok tipizálását, a kockázat kezelési lehetőségeket, a modern kockázati előrejelzési eszközöket, a kockázati kommunikáció módszereket, eljárásokat,
Képességek	A hallgató képes: a kockázat azonosítására, a kockázat elemzésére, a veszély és sérülékenységi értékelésére, a veszélyes helyzetekben gyorsan reagálni, az adatokat elemezni, kockázati tájékoztatást adni a lakosságnak, fenntartható kockázati stratégiát kidolgozni,
Felelősség és önállóság	A hallgató képes önállóan dolgozni: a kockázatokat és veszélyeket felismerni, kockázat és veszély elemzést és értékelést végezni, adatgyűjtés és elemzés, veszélyes és kockázatos helyzeteket szimulálni, kockázati jelentést csinálni, figyelem felhívó anyagokat csinálni a lakosság számára,

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	- Alapfogalmak elsajátítása a veszélyekkel és kockázatokkal kapcsolatosan - A veszélyekkel és kockázatokkal járó problémájának felismerése és elemzése	•
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	- Hatékony és felelősségteljes eljárások és megoldások a kockázatok csökkentése érdekében - Hatékony és felelősségteljes eljárások és megoldások a veszélyek előfordulásában - a szélsőséges események megismerése és ezek elleni védekezések	•

8. A tantárgy tartalma

¹ Választhat kompetenciák vagy tanulási eredmények között, illetve választhatja mindkettőt is. Amennyiben csak az egyik lehetőséget választja, a másik lehetőséget el kell távolítani a táblázatból, és a kiválasztott lehetőség a 6. számot kapja.

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Veszélyek, kockázatok: alapfogalmak, szakkifejezések	interaktív előadás,	2 óra
Szélsőséges események	interaktív előadás, esettanulmány, megbeszélés	2
Természeti veszélyek: felfogás, tulajdonság, tipizálás	interaktív előadás, megbeszélés	2
Veszélyek elemzése és értékelése	interaktív előadás, megbeszélés	2
Természeti kockázatok: felfogás, tulajdonság, tipizálás	interaktív előadás, megbeszélés	2
Kockázatok elemzése és értékelése	interaktív előadás, megbeszélés	2
Kockázatok a környezeti rendszerben	interaktív előadás, megbeszélés	2
Geológiai: földrengések veszélyei és katasztrófa források.	interaktív előadás, megbeszélés	2
Geomorfológiai: tömegek elmozdulása, földterületek degradációja	interaktív előadás, esettanulmány, megbeszélés	2
A légkör és vízburok kockázatai	interaktív előadás, esettanulmány, megbeszélés	2
Eljegesedés vagy globális fölmelegedés.	interaktív előadás, megbeszélés	2
Biológiai veszélyek: járványok, rovarinváziók stb.	interaktív előadás, esettanulmány, megbeszélés	2
Kozmikus veszélyek	interaktív előadás, megbeszélés	2
Veszély megelőzési és monitorizálási lehetőségek	interaktív előadás, megbeszélés	2, portfólió leadása
Könyvészet: Armas I. (2008): Perceptia riscurilor naturale, (cutremure inundatii, alunecari), Ed.Univ. Buc., Buc. Balteanu D., Alexe R. (2001): Hazarde naturale si antropice, Ed. Corint, Buc Bryant E.A. (1991): Natural Hazards, Cambridge Univ. Press Grecu F. (2006): Hazarde si riscuri naturale, Ed. Univ., Buc Gotiu D., Surdeanu V. (2007): Notiuni fundamentale in studiul hazardelor naturale, Ed. Presa Univ. Clujana, Cluj-N Sofroni V., Puțuntică A., Iacob M. (2009) – Fenomene și procese geografice de risc. Curs de lecții. Univ.de stat Tiraspol, Fac.Geografie. <i>Jegyzet</i> . Stanga I.C. (2007): Riscurile naturale, (notiuni si concepte) Ed. Univ. Alex. I.C., Iasi		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Természeti veszélyek és kockázatok rendszere	megismerés, tipizálás,	2
Természeti kockázatok helyzete a Földön	értékelés, példázás	2
Veszély vs. kockázat	érvelés, példázás	2
Kőzettípusok, tektonikai elhelyezkedések, mint kockázati tényezők	elemzés, példázás, i	2
Földrengések, szeizmológia. Romániai esettanulmány	elemzés, érvelés, példázás,	2
Földcsuszamlások és hólavínák. Romániai esettanulmányok	elemzés, érvelés, példázás,	2
Talajdegradációs területek. Gazdasági hatások.	elemzés, érvelés, példázás,	2
A Föld elszivatagosodási területei.	elemzés érvelés, példázás,	2
Legfontosabb árvízkatasztrófák Romániában.	elemzés, érvelés, példázás,	2
Módszerek a természetes veszélyek elemzésére	elemzés	4
A Földtörténelem nagy járványai, bogárinváziói.	elemzés, érvelés, példázás	6 portfólió leadása
Könyvészet: Cazac V., Boian., Volontir N. (2008): Hazardurile naturale, Ed.-Pol. Stiinta, Chisinau Georgescu E.S. (2005): Managementul riscului seismic: specific, perceptie și comunicare. Editura Fundatiei Culturale LIBRA. <i>Jegyzet</i> . Mályusz K., Tusnádi G., (1999): A kockázatok matematikai kezelése, Magyar tudomány 1, Budapest Moldovan F. (2003): Fenomene climatice de risc, Ed. Echinex, Cluj		

Petrescu I. (2008): Riscuri si catastrofe naturale, Ed.Fundatiei pt. Studii Europene, Cluj
 Sorocovschi V. (200):
 Voiculescu M. (2002): Fenomene geografice de risc in Masivul Fagaras, Ed. Brumar, Timisoara
 ***Riscuri si catastrofe, 2002-2024, Casa Cartii de Stiinta, Cluj

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

- A tantárgy tartalmaz fogalmakat, módszereket és technikákat, amelyeket az episztemikus közösségek, szakmai egyesületek és a munkáltatók igényelnek
- A munkaadók véleményének elemzése a szakirányú továbbképzés preferált adottságairól szakmaiságuk nagyfokú megbecsülését eredményezte, ami azt igazolja, hogy a képzési programhoz felépített oktatási tananyag felépítése és tartalma korrekt, átfogó és hatékony

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Az ismeretek elsajátítása	Szóbeli vagy írásbeli vizsga	75%
	Új fogalmak használata		
10.5 Szeminárium / Labor	Adatfelhasználás	Portfólió	25%
	Adatfeldolgozás		
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
• Portfólió beadása es minimum 5-ös minősítésé • A vizsga jegye minimum 5 • Órán aktív részvétel minősítve • Max 20% hiányzás a gyakorlatról			

11. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)²

	Fenntartható fejlődés általános ikonja						
							
							

Kitöltés dátuma:
...20.03.2025

Előadás felelőse

..... 

Szeminárium felelőse

..... 

² Csak azokat a ikonokat tartsa meg, amelyek az [SDG-ikonoknak az egyetemi folyamatban](#) történő alkalmazására vonatkozó eljárás szerint illeszkednek az adott tantárgyhoz, és törölje a többit, beleértve a fenntartható fejlődés általános ikonját is – amennyiben nem alkalmazható. Ha egyik ikon sem illik a tantárgyra, törölje az összest, és írja rá, hogy „Nem alkalmazható”.

Az intézeti jóváhagyás dátuma:

...

Intézetigazgató

.....