

TANTÁRGYI ADATLAP
(az 5703/2011-es miniszteri rendelet alapján)

1. Tanulmányi program adatai

1.1. Intézmény	Sapientia EMTE Kolozsvár
1.2. Kar/Tanárképző Intézet	Kolozsvári Kar
1.3. Képzési ág	Környezettudomány
1.4. Képzési szint	Egyetemi alapképzés
1.5. Tanulmányi program	Környezettudomány
1.6. Képzettség	Környezettudomány

2. Tantárgy adatai

2.0. Tanszék	Környezettudomány						
2.1. Tantárgy címe	Környezeti geológia						
2.2. Tevékenység típusa							
	-	-	-	-	-	-	-
2.3. Tantárgyfelelős / Előadás felelőse	dr. Weiszburg Tamás, egyetemi tanár						
2.4. Egyéb oktatási tevékenységek felelősei	szeminárium	-					
	gyakorlat	dr. Weiszburg Tamás, egyetemi tanár					
	terv	-					
2.5. Év	II	2.6. Félév	3	2.7. Követelmény típus	E	2.8. Tárgyfelvétel típusa	DI
2.9. Képzésben betöltött szerepe	DF	2.10. Tárgykategória	-	2.11. Tárgy kódja	KBFG0111		

3. Teljes becsült időráfordítás (oktatási tevékenységek féléves óraszama)

3.1. Heti óraszám	4	Melyből: 3.2. Előadás	2	3.3. Szeminárium / gyakorlat / tervek	2
3.4. Tantervi teljes óraszám	56	Melyből: 3.5. Előadás - online	28	3.6. Szeminárium / gyakorlat – offline/online	28
3.7. Tanterv szerinti kreditszám					5
3.8. Félévi teljes óraszám					125
3.9. Egyéni tanulás teljes óraszama					69
3.10. Ráfordított idő eloszlása:					óra
a) Tankönyvből, jegyzetből, könyvészetből és saját jegyzetelésből való tanulás					20
b) Kiegészítő dokumentálódás könyvtárban, elektronikus hozzáférési lehetőségeken és terepen					15
c) Szemináriumok/gyakorlatok előkészítése, házi feladatok, referátumok, portfóliók, esszék kidolgozása					15
d) Tutori tevékenység					15
e) Felmérések					4
f) Egyéb tevékenységek:					

4. Előfeltételek (esetenként)

4.1. Tantervi	KBFG0011
4.2. Kompetencia	

5. A tevékenységek lebonyolításának feltételei (megnevezni esetenként a szükséges infrastruktúrát)

5.1. Előadás lebonyolítása	Videovetítővel, számítógéppel, táblával, természetes és mesterséges fényvel.
5.2. Szeminárium/gyakorlat/terv lebonyolítása	Laboratórium munkaasztalokkal, székekkel, polarizációs mikroszkópok, ásvány- és kőzetgyűjtemény, ásvány- és kőzetvékonycsiszolatok, számítógépek megfelelő szak-szoftverekkel.

6. Megszerzendő sajátos kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<p>C1 A természettudományokban használt fogalmak, törvények és törvényszerűségek megismerése, helyes használatának elsajátítása. (1)</p> <p>C2 Interdiszciplináris kapcsolatok használata környezettudományi ismeretek elmélyítése során. (1)</p> <p>C3 Felszerelések, mintavételezési és mérőeszközök, méréseknél és monitorozásnál használt technikák alkalmazásának az elsajátítása. (1)</p> <p>C4 Környezeti kutatások eredményeinek helyes feldolgozása, értelmezése.</p> <p>C5 Környezeti tényezők jellemzéséhez szükséges alternatívák kiválasztásának az elsajátítása.</p> <p>C6 Tudományos jellegű információk feldolgozása, közzlése. (1)</p>
Transzverzális kompetenciák	<p>CT1 Hatékony és felelősségteljes munkastílus, pontosság és személyes felelősségtudat kialakítása, a szakma etikai kódjának megfelelő normák, értékek elsajátítása.</p> <p>CT2 Hatékony munkamódszerek alkalmazása multidiszciplináris közösségben.</p> <p>CT3 Román, magyar és még legalább egy idegen nyelv ismerete és alkalmazása az állandó egyéni és szakmai fejlődésben, és ezáltal mindig napirenden lenni és alkalmazni a legújabb tudományos felfedetések eredményeit. (1)</p>

7. Tantárgy célkitűzései (a megszerzendő kompetenciákkal összefüggésben)

7.1. Tantárgy általános célkitűzése	A Földkérget alkotó anyagok valamint a geológiai környezetből származó ásványi nyersanyagok – az ásványok és kőzetek – természetének, összetételének, szerkezetének és keletkezésének a megismerése, ezek felismerése és azonosítása a természetes földi környezetben és az antrópikus környezetben. Az ásványok és kőzetek keletkezéséhez vezető folyamatok megértése, összetételének és szerkezetének a megismerése.
7.2. Sajátos célkitűzések	A geológiai környezetben előforduló közönséges ásványok és kőzetek makroszkópos és mikroszkópos felismerése gyakorlati módszereinek az elsajátítása. Az elemi kémiai kőzetdiagnosztikai eljárások elsajátítása.

8. Tartalom

8.1. Előadás	Oktatási módszerek	Megjegyzések
Bevezetés az ásványtan kérdéskörébe. Kristálytani alapfogalmak.	Klasszikus előadás Power Point anyaggal illusztrálva	4 óra
Kristálykéimiai alapfogalmak. Kristályrács típusok.		3 óra
Kristályfizikai fogalmak.		3 óra
Ásványszisztémáinak fogalmak.		4 óra
Bevezetés a kőzettan kérdéskörébe.		3 óra
Magmás kőzetek. Metamorf kőzetek. Üledékes kőzetek.		11 óra
<p>Könyvészet:</p> <p>Benea M. 2003. Mineralogie ambientală. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca. (3)</p> <p>Bognár L. 1995. Ásványnévtár. Eötvös University Press, Budapest. (2)</p> <p>Greco F. 2016. Hazarde și riscuri naturale. Editura Universitară, București. (1)</p> <p>Lockwood J.P., Hazlett R.W. 2010. Volcanoes: global perspectives. Wiley-Blackwell, Oxford. (1)</p> <p>Pál-Molnár E. 2013. Szilárd ásványi nyersanyagok Magyarországon. GeoLitera, Szeged. (1)</p> <p>Pápay L. 2003. Kristálytan, ásvány- és kőzettan. JATEpress, Szeged. (7)</p> <p>Szakáll S. 2005. Ásványrendszertan. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc. (5)</p> <p>Tóth A. (szerk.) 2011. Ásványok, kőzetek és kőületek: a Haáz Rezső Múzeum rejtett ritkaságai, kiállítás Bányai János gyűjteményéből. Agora Kiadó, Székelyudvarhely. (1)</p> <p>Tóth A., István L. 2010. A darázskőtől az ónixmárványig. Firtos Művelődési Egylet, Korond. (2)</p>		
8.2. Szeminárium / 8.3. Gyakorlat / 8.4. Terv	Oktatási módszerek	Megjegyzések
A kristályszimmetria elemeinek a felismerése		2 óra
Az ásványok fizikai tulajdonságainak a meghatározása		2 óra
Az ásványkutatás és –diagnosztika fizikai módszerei		2 óra
Az ásványok optikai tulajdonságainak mikroszkópos felismerése		2 óra
A fontosabb kőzetalkotó ásványok mikroszkópos felismerése.		2 óra

Az ércek és egyéb ásványi nyersanyagok ásványainak a makroszkópos és mikroszkópos feismerése	Témabemutató után kísérleti tevékenység 2-3 hallgatóból álló csoportokban. A megoldott feladat adatainak bevezetése a laborfüzetbe.	2 óra
A kőzetfelismerés és kőzetmeghatározás stratégiája		2 óra
A mikroszkópos kőzetdiagnosztika alapjainak az elsajátítása.		2 óra
A magmás kőzetek meghatározása.		2 óra
A magmás kőzetek petrokémiai meghatározása és besorolása.		2 óra
A metamorf kőzetek meghatározása		2 óra
Az üledékes kőzetek meghatározása		2 óra
Kollokvium		4 óra

Könyvészet:

Bognár L. 1999. Ásványhatározó. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. (11)

Coe A.L. 2011. Geological field techniques. Wiley-Blackwell, Oxford. (1)

Kubovics I. 1993. Kőzetmikroszkópia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. (2)

Sümei P. 2014. Környezetföldtani és környezettörténeti kutatások a dunai alföldön. GeoLitera, Szeged. (1)

9. A tantárgy tartalmának összevetése a tanulmányi programnak megfelelő tudományos közösség, szakmai szervezetek és reprezentatív munkáltatók elvárásaival

A kurzus tartalma megfelel a szakmai közösségek és a környezettudományi/környezetvédelmi területen működő lehetséges munkaadók elvárásainak. A kurzus keretében a hallgatók megismerkednek a földtani környezet anyagi hordozóival és szervesen összetevőivel (az ásványokkal és kőzetekkel). A kurzus alapvető a szennyező anyagok geológiai környezetben kifejtett hatásainak a megértése terén, alapot szolgáltat a különböző ásványok és kőzetek emberre, társadalmra és környezetre kifejtett jótékony és kártékony hatásainak a felbecsüléséhez.

10. Felmérés

A. A felmérésre való jelentkezés előfeltételei:

A laborgyakorlatokról való igazolt hiányzás esetén az elmaradt tematikából dolgozatot kell bemutatni. A vizsgára való jelentkezés feltétele a laborgyakorlati tevékenységre kapott minimum 5-ös jegy.

B. Értékelési kritériumok, módszerek és arányok:

Tevékenység típusa	10.1. Felmérési kritériumok	10.2. Felmérési módszerek	10.3. Aránya a végső jegyből
10.4. Előadás	Az elméleti ismeretek elsajátításának az ellenőrzése	Írásbeli vagy szóbeli – offline/online	60%
10.5. Gyakorlat	A főbb ásvány- és kőzettípusok makroszkópos és mikroszkópos meghatározása	Kollokvium – offline/online	40%

10.6. Minimális teljesítmény elvárás

Az ásványok és kőzetek természetének, összetételének, szerkezetének és keletkezésének a megismerése. Az ásványok és kőzetek keletkezéséhez vezető folyamatok megértése.

Dátum
2021.07.06.

Tantárgyfelelős aláírása
dr. Weiszborg Tamás



Gyakorlati órák felelősen aláírása
dr. Weiszborg Tamás



Tanszéki láttaozás dátuma
2021.09.08.

Tanszékvezető aláírása
dr. Poszet Szilárd-Lehel

Tanulmányi programfelelős aláírása
dr. Poszet Szilárd-Lehel


