

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. Szakács Alexandru, egyetemi docens					
2.4. Egyéb oktatási tevékenységek felelősei	szeminárium	-					
	gyakorlat	dr. Szakács Alexandru, egyetemi docens					
	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	28	3.6. Szeminárium / gyakorlat / tervek	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, közlése. (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
Ásványszisztémák 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 Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca</p> <p>Bognár L. Ásványnevtár. Eötvös University Press, Budapest, 1995</p> <p>Szederkényi T. (2003) Ásvány-, kőzettan. Jatepress kiadó, Szeged.</p> <p>Bognár L. (1999) Ásványhatározó. ELTE Eötvös Kiadó Budapest,</p> <p>Kubovics, I. (1993) Kőzetmikroszkópia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest</p> <p>Pápay L. (2003) Kristálytan, ásvány- és kőzettan. Jatepress Kiadó, Szeged</p> <p>Szakáll S.(2005) Ásványrendszertan. Miskolci Egyetemi kiadó</p>		
8.2. Szeminárium / 8.3. Gyakorlat / 8.4. Terv	Oktatási módszerek	Megjegyzések
A kristályszimmetria elemeinek a felismerése	Témabemutató után kísérleti tevékenység 2-3 hallgatóból álló	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 felismerése		2 óra
A kőzetfelismerés és kőzetmeghatározás stratégiája		2 óra

A mikroszkópos kőzetdiagnosztika alapjainak az elsajátítása.	csoportokban. A megoldott feladat adatainak bevezetése a laborfüzetbe.	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: Internet: http://www.asko.uni-miskolc.hu/~askmf/hpage/index.html		

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 teszt-dolgozat 25 kérdéssel	60%
10.5. Gyakorlat	A főbb ásvány- és kőzettípusok makroszkópos és mikroszkópos meghatározása	Kollokvium	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
2019.09.06.

Tantárgyfelelős aláírása
dr. Szakács Alexandru



Gyakorlati órák felelősének aláírása
dr. Szakács Alexandru



Tanszéki láttamozás dátuma
2019.09.10.

Tanszékvezető aláírása
dr. Urák István

Tanulmányi programfelelős aláírása
dr. Urák István


