



Alkalmazott földtan és kőzettan

MFFAT710004

Olaj- és gázmérnöki mérnöki mesterszak

2023/24 I. félév

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar
Nyersanyagkutató Földtudományi Intézet,
Földtan-Teleptani Intézeti Tanszék**

Tantárgy neve: Alkalmazott földtan és kőzettan Tárgyfelelős: Topa Boglárka, tanársegéd Velledits Felicitász, egyetemi docens	Tantárgy kódja: MFFAT710004 Tárgyfelelős tanszék/intézet: Földtan-Teleptani Intézeti Tanszék Tantárgyelem: K
Javasolt félév: 1	Előfeltételek: nincs
Óraszám/hét (ea+gyak): 2+1	Számonkérés módja (a/gy/v): vizsga
Kreditpont: 3	Tagozat: levelező
<p>Tantárgy feladata és célja: Megismertetni a hallgatókkal a földtani és kőzettani ismeretek alkalmazásának lehetőségeit a nyersanyagkutatás és -termelés során felmerülő kérdésekben.</p> <p>Fejlesztendő kompetenciák: tudás: T1 képesség: attitűd: A4,A8,A9 autonómia és felelősség:F1,F4,F6</p>	
<p>Tantárgy tematikus leírása: Kőzetek szövetalkotói, szövetalkotó típusok, kőzetszövet nevezéktan. Magmás kőzetek rendszere – IUGS nevezéktan, kőzetmeghatározás ásványos összetétel alapján. Magmás kőzetek kémiai összetételre épülő nevezéktana, Normatív összetétel számításának módszere (CIPW). Kőzetek deformációja, kőzetekben lejátszódó deformációs mechanizmusok. Üledékes kőzetek rendszerezése, mállás, kőzetalkotó ásványok mállási érzékenysége. Törmelékkőzetek képződése, kőzetalkotói, nevezéktana, fáciesei. Karbonátkőzetek képződése, kőzetalkotói, nevezéktana, fáciesei. Lemeztectonika és nyersanyagképződés. Az ásványi nyersanyagok osztályozása, keletkezési körülményei. A nyersanyagtelepek földtani jellemzői, kutatásuk földtani eszközei. A hazai érces és nemérces ásványi nyersanyag előfordulások földtani jellemzői.</p>	
<p>Félévközi számonkérés módja: Az aláírás megszerzésének feltétele: a félév során feladat elkészítése és jegyzőkönyvének beadása. A feladatok összesen 40 %-ban számítanak be a félév végi érdemjegyre. 1. Magmás kőzet modális összetételének meghatározása szelőszakaszok módszerével (10%) 2. Magmás kőzet normatív összetételének meghatározása CIPW módszerrel (10%) 3. Egy hazai ásványi nyersanyagelőfordulás földtanáról, kutatásáról és bányászatáról készített tanulmány benyújtása (20 %). A maradék 60% az írásbeli vizsgán szerezhető meg.</p> <p>Értékelési határok: > 80 %: jeles 70 – 80 %: jó 60 – 70 %: közepes 50 – 60 %: elégséges <50 %: elégtelen</p>	
<p>Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke: Balogh K. (szerk.): Szedimentológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991. Hartai É.: A változó Föld. Miskolci Egyetem Kiadó-WellPress Kiadó, 2003. Hartai É.: Teleptani alapismeretek egyetemi jegyzet BGS Rock Classification Schemes vol. 1-4.; McKenzie W.S. & Adams A.E.: Rocks and minerals in thin section (Manson Publ.) Wallacher L.: Üledékes kőzetek és kőzetalkotó ásványaik I-II., egyetemi jegyzet Wallacher L.: Magmás és metamorf kőzetek I-II., egyetemi jegyzet</p>	

Féléves órabeosztás 2019/20 1. félév

csütörtök 8:00 – 11:00

dátum	elmélet	gyakorlat
2023.09.14	Mintavétel a fúrásból	Mintavétel tervezése minimum és maximum összegből.
2023. 9.21.	Logok 1	
2023.09.24	Logok 2	
2023.10.05	Üledékes kőzetek	
2023.10.12	Karbonátos rezervoárok	
2023.10.19	Zh	
2023.10.26	MFK szakmai nap, oktatási szünet	
2023.11.02	Rektori szünet	
2023.11.09	Magmás kőzetan	Magmás kőzetek felismerése, háromszögdiagrammok
2023.11.16	Üledékes kőzetan I.	Földtani térképek
2023.11.23	Üledékes kőzetan II.	Karbonátos kőzetek felismerése
2023.11.30	Üledékes kőzetan III.	Sziliciklasztos kőzetek felismerése
2023.12.07	Metamorf kőzetan	Metamorf kőzetek felismerése
2023.12.14	Zh	

Alkalmazott földtan és kőzettan vizsga 2020. (Olaj- és gázmérnök mesterszak)

Adjon rövid, de alapos választ a következő kérdésekre (minden kérdés 10%-os súllyal számít a végeredménybe)

1. Mi a rezervoár modell, és milyen kérdésekre kell választ adnia?
2. Sorolja fel az anyakőzetek keletkezési környezeteit!
3. Milyen szénhidrogén teleptípusokat ismer?
4. Mi a porozitás, és milyen típusai vannak?
5. Sorolja fel a fúrómagok előnyeit és hátrányait?
6. Magmás kőzetek osztályozása ásványi összetétel szerint,
7. Kőzetalkotó ásványok mállási stabilitása, a mállási sor végtermékei
8. Törmelékkőzetek elsődleges és másodlagos szövetalkotói
9. Ismertesse a szövetileg, illetve ásványtanilag érett és éretlen homokkövek jellemzőit és a közöttük lévő kőzettani, képződési különbségeket.
10. Karbonátkőzetek szövetalkotói, szöveti alapú (Dunham) nevezéktana

Miskolc, 2023. szeptember 14.

Topa Boglárka,
Velledits Felicitász