

Az ismeretkör: Földtani ismeretek

Kredittartománya (max. 12 kr.): 10 kredit

Tantárgyai: 1) Környezetföldtan, 2) Infrastruktúra szerkezetek földművei, 3) Magyarország műszaki földtana

Tantárgy neve: Magyarország műszaki földtana	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 3 óra előadás / 0 óra gyakorlat, összesen (3+0)*12 hét= 36 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak): Frontális előadás, magyarázat szemléltető ábrákkal, animációkkal, kőzetmintákkal, megbeszélés, tudásépítés, feladatmegoldás.	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): Kiadott félévközi feladatok megoldása.	
A tantárgy tantervi helye: 2. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A tantárgy részletesen ismerteti a Magyarország legfontosabb földtani képződményeit és azok térbeli/időbeli előfordulását, kiterjedését. Régióként áttekinti a jellemző rétegtani egységeket és a felépítő főbb kőzettípusokat. Vázlatosan bemutatja a Kárpát-medence földtani fejlődéstörténetét. Áttekinti a mérnöki létesítmények telepítését befolyásoló főbb műszaki földtani jellegzetességeket, kiemelt figyelmet fordítva a földtani szempontból nagyobb kockázatot hordozó telepítési helyszínek (felszínmozgás, árvíz- és belvíz által veszélyeztetett területek, bányatárségek, hulladéklerakók környezete, stb.) elemzésére.	
Irodalom Kötelező irodalom: <ul style="list-style-type: none">- Kecskés Gábor – Szoboszlai Béla (2015): Geotechnikai építésföldtani útmutató – TERC Kft., ISBN: 9786155445224, 396 p.- Konrád Gyula – Budai Tamás (2011): Magyarország földtana – Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 107 p. Ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none">- Haas János (2013): Geology of Hungary – Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, ISBN: 9783642219108, 246 p.- Török Ákos (2007): Geológia mérnököknek – Műegyetemi kiadó, Budapest, ISBN: 9789634209348, 384 p.- Gyarmati Pál (2002): Magyarország földtana, egyetemi jegyzet, Kossuth Egyetemi Kiadó, 75 p.	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek a) tudása <ul style="list-style-type: none">- Ismeri az építőmérnöki szakterület műveléséhez szükséges általános matematikai és természettudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.- Mélyreható ismeretekkel rendelkezik választott szűkebb szakterületén.- Ismeri és érti az építőmérnöki (elsősorban szerkezet-építőmérnöki) területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat.- Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából fontos más területek, elsősorban a környezetvédelmi, a minőségbiztosítási, a jogi, a közgazdasági és a gazdálkodási szakterületek terminológiáját, alapjait és szempontjait.	

b) képességei

- Képes a szerkezetépítés területén felmerülő problémák felismerésére, megértésére, szakértői vélemény megfogalmazására, következtetések levonására, megoldási stratégiák kidolgozására.
- Képes önművelésre, önfejlesztésre, a saját tudás magasabb szintre emelésére, a szerkezetépítés témakörében további szakismeretek elsajátítására.
- Képes építési, fenntartási, üzemeltetési, vállalkozási és szakhatósági feladatok koordinálására és irányítására a szerkezet-építőmérnöki területen.
- Képes integrált ismeretek alkalmazására, multidiszciplináris problémák megoldásában való közreműködésre.

c) attitűd

- Elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni.
- Nyitott arra, hogy feladatait önállóan, de a feladatban közreműködőkkel összhangban végezze el.
- Törekszik arra, hogy feladatait komplex megközelítésben végezze el.
- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

d) autonómiája és felelőssége

- Kezdeményező szerepet vállal a szerkezet-építőmérnöki problémák megoldásában.
- Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
- Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.

Tantárgy felelőse: Dr. McIntosh Richard William, egyetemi adjunktus, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dr. McIntosh Richard William, egyetemi adjunktus, PhD; Dr. Buday Tamás, egyetemi adjunktus, PhD; Dr. Csámer Árpád, egyetemi adjunktus, PhD

Tantárgy neve: Magyarország műszaki földtana		Tantárgy kódja: MK5FOL3F03CG18
Kredit: 3	Követelmény: kollokvium	Tanszék: Építőmérnöki Tanszék
Óraszám: 3+0	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. McIntosh Richard William		Tantárgy oktatói: Dr. McIntosh Richard William, Dr. Buday Tamás, Dr. Csámer Árpád
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	A Kárpát medence általános földtani felépítése.	
2.	Magyarország nagyszerkezeti viszonyai és a Kárpát medence kialakulása, fejlődéstörténete.	
3.	Magyarország paleozóos és mezozóos képződményei, azok műszaki földtani vonatkozásai.	
4.	Magyarország harmadidőszaki képződményei és azok műszaki földtani vonatkozásai.	
5.	Magyarország negyedidőszaki képződményei és azok műszaki földtani vonatkozásai.	
6.	Magyarország mérnökgeológiai térképe, valamint beadandó feladatok megbeszélése	
7.	Első rajzhét	
8.	Esettanulmányok: Vörösiszap Magyarországon.	
9.	Esettanulmányok: Debrecen-Szigát.	
10.	Beadandó feladatok megbeszélése.	
11.	Esettanulmányok: Miskolc-Avas építésbiztonság.	
12.	Talajvizsgálati jelentés műszaki földtani tartalma és annak regionális jellemzői.	
13.	Szennyeződéserzékenység, sérülékenység, ennek térképezése és regionális vonatkozásai.	
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele: Egy beadandó feladat teljesítése.		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: Sikeres kollokvium és a beadandó feladatok teljesítése.		