

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

TEREPI GEOLÓGIA

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOGMAV09

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	1
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Vizsga

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Bögöly Gyula
beosztás	Adjunktus
email	bogoly.gyula@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOGMAV09>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=553>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szabadon választható az építőmérnöki (BSc) szakon

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2020. február 5.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A tantárgy célja, hogy a mérnök hallgatók különböző geológiai és mérnökgeológiai ismereteket, tapasztalatokat szerezzenek terepi kirándulások és kivitelezés látogatások révén. A gyakorlatok és az előadások is blokkosítva, illetve egy két napos terepi gyakorlat formájában vannak megtartva. A félév során az előadásokon különböző mérnöki tevékenységek, gyakorlati projektek geológiai vonatkozásait ismerhetik meg a hallgatók meghívott előadók és tanszéki oktatók prezentálásában. A félév közbeni gyakorlatokon pedig budapesti mérnöki feltárásoknál, mélyépítési kivitelezéseknél vagy műtárgyaknál lesz lehetősége a résztvevőknek bővíteni a gyakorlati tudásukat. A kétnapos terepi tanulmányút során Magyarország egy tájegységének földtanán keresztül kapnak betekintést a hallgatók a geológia sokrétű mérnöki vonatkozásaiba; bányászati, hidrogeológiai, környezetföldtani, és kapcsolódó mérnöki problémák megismerésével.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri a mérnökgeológia tárgykörét, gyakorlatban tapasztalta a geológia mérnöki vonatkozásainak alkalmazását
2. ismeri a különböző földtani folyamatok hegységformáló, kőzetalakító hatásait
3. ismeri a hegyvidéki területek, mérnöki szempontból fontos vízrajzi, hidrogeológiai jellemzőit
4. ismeri a különböző barlangtípusok keletkezésének folyamatait
5. ismeri a bányaművelés alapvető formáit, azok kialakítási elemeit, előnyeit, hátrányait
6. ismeri a kőanyagok és ércek bányászatának és felhasználásának mérnöki vonatkozásait
7. ismeri a bányászati folyamatok környezeti hatásait

B. Képesség

1. képes adott téma szakirodalmának kutatására
2. képes adott téma szakirodalmának felhasználásával gondolatait rendezett formában szóban és írásban kifejezni
3. képes terepi megfigyelések alapján a földtani folyamatok felismerésére és mérnöki szemléletű értelmezésére

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását
3. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra
4. törekszik a geológia, az alkalmazott földtan és a mérnöki tudományok közötti összhang megteremtésére, a feladatok megoldásában való érvényesítésére

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan tud alkalmazott földtani témákat megismerni, a köthető mérnöki problémákat végiggondolni és adott források alapján tovább tudja azt elemezni
2. figyelembe veszi a geológiai folyamatok megismerhetőségének korlátait és a mérnöki tervezői felelősséget a földtani folyamatok előre jelzésében
3. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket
4. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, tanulmányi kirándulások, terepi megfigyelések, kommunikáció írásban és szóban.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Terepi geológia gyakorlati alkalmazása, mérőeszközei és a tárgy témaköre

2.	Terepi geológiai felvételezés extrém körülmények között, Egyiptom példája
3.	Kőzetlazításos módszerek a terepen, bányászati robbantások
4.	Bátaapáti kis és közepes aktivitású radioaktív hulladéktároló mérnökgeológiai esettanulmánya, alagútjövésztés
5.	Sziklarézsűk tervezésének és építésének mérnöki és geológiai problémái
6.	Munkaterület látogatása: speciális mélyépítési technológiák bemutatása
7.	Munkaterület látogatása: feltárások módszereinek helyszíni bemutatása
8.	Gellérthegy alagút, barlang és a források látogatása
9.	Terepgyakorlat (blokkosított)
10.	Terepgyakorlat (blokkosított)
11.	Terepgyakorlat (blokkosított)
12.	Terepgyakorlat (blokkosított)
13.	Terepgyakorlat (blokkosított)
14.	Terepgyakorlat (blokkosított)

A tantárgy órái blokkosítva, az első előadáson egyeztetett ütemterv szerint vannak megtartva.

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

a) Tankönyvek:

1. Török Á.: Geológia Mérnököknek, Műegyetemi Kiadó, 2008
2. Schafarzik –Vendl – Papp: Geológiai kirándulások Budapest környékén, Műszaki kiadó, 1964

b) Letölthető anyagok:

1. A témákkal kapcsolatos letölthető cikkek

2.6 Egyéb tudnivalók

A kivitelezések látogatására általában munkaidőben kapunk lehetőséget, ezért a félév közbeni gyakorlatok időpontjának megválasztása előzetes egyeztetés után történik.

A kétnapos terepi gyakorlaton való részvételhez szükséges anyagi ráfordításokat (utazási költség, szállás, étkezés) a résztvevők maguk fizetik. Ennek költsége a megelőző évek tapasztalatai alapján kb. 10 eFt.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok: a kari honlapon megadottak szerint, vagy előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: bogoly.gyula@epito.bme.hu

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy tanulmány írása, annak szóbeli prezentációja, és a szóbeli vizsga alapján történik. A kétnapos terepi gyakorlaton való részvétel a tantárgy teljesítésének alapkövetelménye.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Tanulmány (részteljesítmény értékelés)	T	A.2-A.7; B.1-B.3; C.1-C.3; D.1
Prezentáció (részteljesítmény értékelés)	P	A.2-A.7; B.2, B.3; C.1-C.4; D.3, D.4
Szóbeli vizsga (összegző teljesítményértékelés)	V	A.1-A.7; B.3; C.4; D.1-D.4

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
T	20%
P	20%
V	60%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének feltétele, a félév közben tartott előadások összóraszámának hetven, illetve a gyakorlati foglalkozások összóraszámának hetven százalékán való részvétel. Továbbá, a 3.3. pont szerinti, tanulmány (T) és prezentáció (P) legalább elégséges szintű teljesítése.

Aki aláírással nem vizsgakurzust vesz fel, annak a jobb félévközi eredményét vesszük figyelembe. A tantárgyból korábban szerzett, a vizsgaérdemjegy megállapításnál figyelembe vehető félévközi eredmények 6 félévig visszamenőleg fogadhatók el.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$80 \leq P$
jó (4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes (3)	$60 \leq P < 70\%$
elégséges (2)	$50 \leq P < 60\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1) A tanulmány – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.

2) A beadott és elfogadott tanulmány az 1) pontban megadott határidőig és módon díjmentesen javítható.

3) A prezentáció csak a kétnapos terepi gyakorlaton adható elő, amiről való hiányzás nem pótolható.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	$14 \times 3 = 42$
félévközi készülés a gyakorlatokra	$14 \times 2 = 28$
felkészülés a teljesítményértékelésekre	$2 \times 10 = 20$
Összesen	90

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2020. február 5.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:
