

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Terepi geológia

1.2 Code

BMEEOGMAV09

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	1
Seminar	2

1.5 Evaluation

Exam

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Dr. Bögöly Gyula
academic rank	Assistant professor
email	bogoly.gyula@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Engineering Geology and Geotechnics

1.9 Website

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

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

1.10 Language of instruction

hungarian

1.11 Curriculum requirements

Optional in the Civil Engineering (BSc) programme

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

5 February 2020

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

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 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

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. Skills

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. Attitudes

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. Autonomy and Responsibility

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 Methods

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

2.4 Course outline

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 hulladék tározó 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.	Gellérthegyi 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.

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

2.5 Study materials

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 témával kapcsolatos letölthető cikkek

2.6 Other information

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 Consultation

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

This Subject Datasheet is valid for:

2024/2025 II. félév

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

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 Assessment methods

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

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

3.3 Evaluation system

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

3.4 Requirements and validity of signature

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 Grading system

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

3.6 Retake and repeat

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.

Terepi geológia - BMEEOGMAV09

- 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 Estimated workload

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

3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

2024/2025 II. félév