

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Magyarország műszaki földtana

1.2 Code

BMEEOGMMG64

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	2

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Dr. Rozgonyi-Boissinot Nikoletta
academic rank	Assistant professor
email	rozgonyi.nikoletta@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Engineering Geology and Geotechnics

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOGMMG64>
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2058>

1.10 Language of instruction

hungarian and english

1.11 Curriculum requirements

Recommended elective in the Specialization in Geotechnics and Geology, Structural Engineering (MSc) programme

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

5 February 2021

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerjék Magyarország főbb földtani régióit, valamint szert tegyenek a mérnöki létesítmények tervezéséhez, üzemeltetéséhez szükséges regionális és lokális földtani ismeretekre. E mellett fontos része a tárgynak, hogy bemutassa a hallgatóknak Magyarország tájainak földtani felépítéséről, az előforduló laza és összeálló kőzetekről, a tájegységekhez kapcsolódó felszínformáló folyamatokról, valamint az emberi tevékenységgel előidézett térszínformálás természettudományos elemzéséről szóló ismereteket, beleértve a Magyarországon előforduló folyóvíz, szél és karsztos folyamatok által kialakított felszínformák megismertetését. Továbbá kiemeli a hallgatók számára a mérnöki tevékenység (bányászat, út- vasútépítés, stb.) térszínformáló szerepét is.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató ismeri Magyarország főbb tájegységeinek földtani felépítését,
2. ismeri a Magyarországon előforduló főbb földtani formációk fontosabb tulajdonságait,
3. ismeri a tájegységek keletkezéséhez hozzájáruló folyamatokat,
4. ismeri Magyarország tájainak főbb természetes geomorfológiai jellemzőit,
5. ismeri a földtani formációk jeleit, térképi ábrázolásukat,
6. ismeri a mérnöki tevékenységek eredményeként létrejött térszínformákat.
7. meg tud szerkeszteni egy írásbeli tanulmányt és egy diasort a szóbeli beszámolóhoz egy adott témában.
8. be tud számolni ismereteiről írásban (zárthelyi dolgozat).

B. Skills

1. A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató képes jellemezni Magyarország jellemző geológiai formációit, azok keletkezésének körülményeit,
2. képes elhelyezni Magyarország földtani adottságait az európai rendszerben,
3. képes földtani térkép értelmezésére,
4. terepbejárás során képes a földtani formációk megkülönböztetésére földtani térkép segítségével,
5. képes egy tetszőleges területről származó meglévő fúráseredmények felkutatására és értelmezésére,
6. képes egy tetszőleges terület földtani és geomorfológiai adatainak összegyűjtésére mind digitális, mind papír alapú adatok alapján,
7. képes Magyarország földtani adottságairól írásban beszámolni (zárthelyi dolgozat)
8. képes egy adott terület földtani és geomorfológiai jellemzőinek írásbeli (tanulmány) és szóbeli (szóbeli beszámoló) bemutatására.

C. Attitudes

1. A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
2. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
3. önálló kutatómunkára nyitott,
4. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
5. érdeklődik a geológiai folyamatok iránt,
6. nyitott terepbejárás ismeretei bővítésére.

D. Autonomy and Responsibility

1. A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató önállóan felkutatja az adattárban található számára kijelölt területről származó eddigi fúráseredményeket,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. önállóan írásban számot ad tudásáról (zárthelyi dolgozat),
4. önállóan elkészíti a számára kijelölt terület földtani és geomorfológiai jellemzőit bemutató írásbeli dolgozatot (tanulmány), és ezt szóban is előadja hallgatótársainak (szóbeli beszámoló),
5. terepbejárás során felelősen viselkedik, vigyáz mind önmaga, mind társai testi épségére.

2.3 Methods

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített feladat, terepbejárás.

2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Eddigi geokronológiai ismeretek összefoglalása, kontinensvándorlás, Magyarország területének elhelyezkedése a földtörténeti korokban.
2.	Magyarország nagyszerkezeti egységei, ezek hatása a földtani viszonyokra.
3.	Soproni- és a Kőszegi-hegység műszaki földtana, az Alpokalja geomorfológiája.
4.	A Mecsek és a Villányi-hegység műszaki földtana.
5.	Dunántúli-középhegység műszaki földtana, geomorfológiája.
6.	A Budai-hegység műszaki földtana, geomorfológiája.
7.	Az Északi-középhegység műszaki földtana, geomorfológiája, vulkanikus kőzetek
8.	Az Északi-középhegység műszaki földtana, geomorfológiája, üledékes kőzetek.
9.	Az Alföld és a Kisalföld műszaki földtana, geomorfológiája.
10.	Zárthelyi dolgozat
11.	Összefoglalás, konzultáció
12.	Terepbejárás
13.	Terepbejárás
14.	Kijelölt terület szóbeli bemutatása.

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 Ákos: Geológia mérnököknek
2. Budai- Konrád: Magyarország földtana, Pécsi Tudományegyetem Földtani Tanszéke, e-könyv

b) Letölthető anyagok:

1. Less György: Magyarország földtana, 2011, tankonyvtar.hu TAMOP 4.2.5 könyvei
2. előadás vázlatok

2.6 Other information

- 1) A terepbejárás időpontja tájékoztató jellegű, az időjárási viszonyoktól függően változhat.

2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: rozgonyi.nikoletta@edu.bme.hu

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat, egy önállóan elkészített házi feladat, az utolsó gyakorlaton a házi feladat témájában a hallgatótársak előtt tartott szóbeli beszámoló alapján történik.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH	A.1-A.8; B.1-B.6
házi feladat (tanulmány készítése)	HF	A.1-A.8; B.1-B.6; C.1-C.6; D.1-D.5
szóbeli beszámoló (kijelölt terület bemutatása előadásban)	SZB	B.1, B.6-B.8; C.1-C.3, C.5; D.1-D.5

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
ZH	40%
HF	30%
SZB	30%
Összesen	100%

A féléves érdemjegy megszerzéséhez a hallgatónak a szorgalmi időszakban összesen megszerezhető pontszám legalább **50%**-át el kell érni. A zárthelyi dolgozat, házi feladat és a szóbeli beszámoló eredményének is el kell külön-külön érnie az 50%-ot.

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$85 \leq P$
jó (4)	$74 \leq P < 84\%$
közepes (3)	$62 \leq P < 73\%$
elégletes (2)	$50 \leq P < 61\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Retake and repeat

1. A házi feladat – 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 házi feladat a 2) pontban megadott határidőig és módon díjmentesen javítható.
3. Az összegző tanulmányi teljesítményértékelés az utolsó gyakorlati héten díjmentesen pótolható vagy

javítható. Javítás esetén a korábbi és az új eredmény közül a hallgató számára kedvezőbbet vesszük figyelembe.

4. Amennyiben az 4 pont szerinti pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal, a pótlási héten ismételt kísérletet tehet a sikertelen első pótlás javítására.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
félévközi készülés a tanórákra	14×1=14
felkészülés a teljesítményértékelésre	16
házi feladat elkészítése	20
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	12
Összesen	90

3.8 Effective date

5 February 2021

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak