

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Magyarország műszaki földtana

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOGMMG64

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórák tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Rozgonyi-Boissinot Nikoletta
beosztás	Adjunktus
email	rozgonyi.nikoletta@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

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

1.10 Az oktatás nyelve

magyar és angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelezően választható a Szerkezet-építőmérnök (MSc) szak Geotechnika és mérnökgeológia specializációján

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2021. február 5.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

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 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

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. Képesség

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. Attitűd

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. Önállóság és felelősség

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 Oktatási módszertan

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

2.4 Részletes tárgyprogram

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.

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 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 Egyéb tudnivalók

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

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

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

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2024/2025 II. félév

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

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 Teljesítményértékelési módszerek

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

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
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 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

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

3.6 Javítás és pótlás

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 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

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 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. február 5.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2024/2025 II. félév