Felszínmozgások - BMEEOGMAV51

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Felszínmozgások

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOGMAV51

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

2

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Takács Attila
beosztás	Adjunktus
email	takacs.attila@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

https://epito.bme.hu/BMEEOGMAV51
https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=556

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szabadon választható az építőmérnöki (BSc) szakon

1.12 Előkövetelmények

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2021. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgya célja, hogy a hallgató megértse a felszínmozgások geotechnikai aspektusait. A kurzuson a hallgatók megismerik a felszínmozgások típusait, a helyreállítási módszereket, az állékonysági vizsgálatokat, megismerkednek különböző esettanulmányokkal, károsodásokkal és a tönkremeneteli mechanizmusokkal, víztelenítési módszerekkel, a földrengés hatásaival (a felszínmozgásokra), valamint a tervezés, a kivitelezés és a monitoring módszereivel és a felszínmozgások kialakulásának a megelőzésével.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. ismeri a felszínmozgások különleges geotechnikai vonatkozásait;
2. ismeri a földrengések felszínmozgásokra gyakorolt hatását;
3. ismeri a vízmozgásokat és a víztelenítés módszereket;
4. ismeri a felszínmozgásokhoz kötődő károsodások hatását és a kockázatokat;
5. ismeri a helyreállítási módszerek geotechnikai körüményeit és a monitoring rendszerek lehetséges elemeit.

B. Képesség

1. képes a felszínmozgássokkal összefüggő geotechnikai okokat és következményeket megérteni;
2. képes a felszínmozgások helyreállításának tervezésére;
3. képes a állékonyságvizsgálatokat készíteni.

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival;
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
3. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára;
4. törekszik a geotechnikai problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára;
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra;
6. törekszik az energiahatékonyság és környezettudatosság elvének geotechnikai feladatok megoldásában való érvényesítésére.

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan végzi a geotechnikai feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását;
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
3. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában;
4. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, terepi kirándulások, kommunikáció írásban és szóban.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	**Előadások és gyakorlatok témaköre**
1.	Tantárgy ismertető. A mozgásokat előidéző okok, hatások.
2.	A felszínközeli talajmozgások típusai. Természetes lejtők és földművek romlásai.
3.	A talajok nyírószilárdsága, vízérzékenysége. Agyagok ásványos és kémiai összetételének szerepe.
4.	Az időtényező (kúszás) szerepe a felszínmozgásoknál.
5.	Felszínmozgások megelőzése, helyreállítása.
6.	A mozgások monitoringja I.
7.	A mozgások monitoringja II.
8.	Back analízis.
9.	Felszínmozgási esetek I.
10.	Felszínmozgás esetek II.
11.	Felszínmozgási hazai esetek III.
12.	Felszínmozgási esetek IV.
13.	Terepi, szakmai kirándulás I.
14.	Terepi, szakmai kirándulás II.

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

Az előadások letölthető tananyaga.

2.6 Egyéb tudnivalók

Az előadásokon való részvétel kötelező. Az a hallgató, aki négy vagy több előadásról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

2.7 Konzultációs lehetőségek

- előadásokon.

- tanszék honlapján megadottak szerint;

- vagy a kurzus oktatójával előzetesen, e-mail-ben vagy MS Teams-en egyeztetve.

Felszínmozgások - BMEEOGMAV51

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat alapján történik.
A zárthelyi dolgozat értékelése érdemjegy alapján (összetett kérdések, részpontozás nélkül)

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
zárthelyi dolgozat	ZH	A.1-A.5; B.1-B.3; C.1-C.6; 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
ZH	100 %
Összesen	**100%**

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének feltétel:
- az előadások legalább 70 százalékán történő részvétel.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	5
jó (4)	4
közepes (3)	3
elégséges (2)	2
elégtelen (1)	1

3.6 Javítás és pótlás

A zárthelyi dolgozat egyben összegző teljesítményértékelések, ezért pótlása lehetséges (PZH).
Amennyiben pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal, összevont formában ismételt kísérletet a sikertelen első pótlás javítására (PPZH - Díjköteles pótlás).

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×2
felkészülés a ZH-ra	32
Összesen	**60**

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak