

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Alapozás

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOGMAT45

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	3

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Vizsga

1.6 Kreditszám

4

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Móczár Balázs
beosztás	Egyetemi docens
email	moczar.balazs@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Geotechnika és Mérnökgeológia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

www.epito.bme.hu/BMEEOGMAT45
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=1346>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar és angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szakon

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Földművek (BMEEOGMAT43)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2022. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgya célja, hogy a hallgató elsajátítsa az építmények alapozásának és munkatér határolásának, valamint víztelenítésének alapvető ismérveit. Megismerje az alapozások fajtáit, osztályozását, típusait. Tisztában legyen a síkalapozások teherbírási és használhatósági határállapotaival, az alapok méreteinek meghatározási módszereivel, az alapok alatti feszültség és süllyedésszámítási módszerekkel, az építmények süllyedésének mérésével és süllyedéstűrésével, a káros süllyedések okaival. Ezen túlmenően megismerje a mélyalapozások-és munkatér határolások és víztelenítések típusait, technológiát, alkalmazási lehetőségeit, korlátait.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri az alapozások fajtáit,
2. ismeri a síkalapozások teherbírási és használhatósági határállapotait,
3. ismeri a síkalapozások méreteinek és süllyedésének meghatározási módszereit,
4. ismeri a mélyalapozások technológiáit, rendszerét,
5. ismeri a munkatérhatárolások fajtáit, alkalmazási lehetőségeit,
6. ismeri a víztelenítési módszereket, alkalmazási lehetőségeit.

B. Képesség

1. kiválasztja a megfelelő alapozási módot,
2. képes a síkalapok méreteinek meghatározására,
3. képes a síkalapok alatti feszültségek meghatározására,
4. képes a síkalapok süllyedésének számítására,
5. képes a mélyalapozási módszerek osztályozására,
6. képes a munkatérhatárolási módszerek értékelése, kiválasztására,
7. képes a víztelenítési módszerek kiválasztására.

C. Attitűd

1. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan végzi a síkalapozási feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, az eladások közben számítási gyakorlatok, kommunikáció írásban.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Alapozás szerepe-feladata. Talajfelderítés. Síkalapok
2.	Síkalap tervezése, folyamata, tervezési eljárások. Síkalapok fajtái. Határállapotok
3.	Alapok tönkremeneteli mechanizmusa. Síkalapok magassági méretezése. Síkalapok teherbírásának számítása.
4.	Síkalapok állékonyságának számítása
5.	Síkalapok állékonyságának számítása. Tervezési feladat.
6.	Síkalapokteherbírás számítása. Tervezési feladat.
7.	Síkalapok alatti feszültségek számítása. Síkalapok süllyedésének számítása.
8.	Süllyedések mérése. Építmények süllyedéstűrése. Káros süllyedések okai.
9.	Védekezés a káros süllyedések ellen. Alapozás kedvezőtlen altalajon. Síkalapokat érő hatások. Tervezési feladat
10.	Feszültség-és süllyedésszámítás.
11.	Feszültség-és süllyedésszámítás. Tervezési feladat.
12.	Mélyalapozások típusai, tervezése.
13.	Mélyalapozások típusai, tervezése. Munkagödör határolások.
14.	Talajhorgonyzás. Munkagödrök víztelenítése.

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) Jegyzetek:

1. Dr Móczár Balázs : Alapozás (elektronikus előadás jegyzet-pdf)

b) Letölthető anyagok:

1. Elektronikus előadás és gyakorlat jegyzetek (pptx):

Dr. Móczár Balázs és Dr. Kádár István

[Gyakorlati segédlet](#): Dr. Móczár Balázs–Danka József: Síkalapok tervezése

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve:

e-mail: moczar.balazs@emk.bme.hu és kadar.istvan@emk.bme.hu

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2023/2024 II. félév

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése két zárthelyi dolgozat, valamint írásbeli vizsga alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. Ellenőrző dolgozat (összegző értékelés)	ED1	A.1-A.3; B.2; C.1; D.1
2. Ellenőrző dolgozat (összegző értékelés)	ED2	A.1-A.3; B.3-B.4; D.1
3. Ellenőrző dolgozat	ED3	A.1-A.3; B.3-B.4; D.1
Tervezési feladat	T	A.1-A.3; B.3-B.4; D.1
Írásbeli vizsga (összegző teljesítményértékelés)	V	A.1-A.6; B.1-B.7; C.1; D.1-D.2

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
ED1	10%
ED2	10%
ED3	10%
Tervezési feladat	20%
Szorgalmi időszakban összesen	50 %
Írásbeli vizsga	50%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás feltétele az alábbiak.

A félévközi 3 db Ellenőrző dolgozat (ED) közül min. 2 db-on részt kell venni és külön-külön a 10 pontból 3 pontot el kell érni és a 3 db ellenőrző dolgozaton összesen min. 10 pontot a 30 pontból teljesíteni kell.

A tervezési feladatot min. 50 %-osan teljesíteni kell, vagyis a megszerezhető 20 pontból %-ból) min. 10-et el kell érni.

A tervezési feladatnak részhatárideje van a félév 9. hetében, melyre egy hét haladék kapható (pótlás), de annak elmulasztása esetén aláírás nem kapható!

3.5 Érdemjegy megállapítása

Az aláírási feltételeket teljesítők érdemjegyét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg:

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	80<=P

Alapozás - BMEEOGMAT45

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

Az ellenőrző dolgozatok nem pótolhatóak.

A tervezési feladatra egy rész és egy véghatáridő van, mindkettő esetében 1-1 hét áll rendelkezésre a pótlásra

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	$14 \times 3 = 42$
Felkészülés a kontakt órákra	$14 \times 2 + 7 \times 2 = 42$
felkészülés a teljesítményértékelésekre	$2 \times 8 = 16$
vizsgafelkészülés	20
Összesen	120

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2024. február 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2023/2024 II. félév