

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Geoinformatika projektfeladat

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOAFA-LP

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktóra nélküli tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

6

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Takács Bence
beosztás	Egyetemi docens
email	takacs.bence@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Általános- és Felsőgeodézia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOAFA-LP>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3471>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar és angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Geodézia és térinformatika specializációján

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Geodézia és térinformatika projektfeladat (BMEEODHAG41)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2021. február 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tárgy keretében a hallgatók több, egymáshoz lazán kapcsolódó, a geoinformatika mindennapi gyakorlása során jellemző feladatot oldanak meg. A tantárgy célja, hogy az előtanulmányok során megszerezett kompetenciákat a hallgatók önálló munkavégzés keretében mélyebben elsajátítsák, illetve, hogy az egyes tantárgyak közötti összefüggéseket megtapasztalják, megértsék.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. átlátja egy mérnöki létesítmény süllyedésvizsgálatának teljes folyamatát, azaz a mérések tervezését, végrehajtását, feldolgozását, kiegyenlítését, dokumentálását, stb.,
2. átlátja egy telekalakítás folyamatát, ebben a földmérés szerepét,
3. ismeri a térinformatikai rendszerek felépítését, adatnyerési és elemzési lehetőségeit.

B. Képesség

1. rutinszerűen kezeli a digitális szabatos szintezőműszereket,
2. képes egy szintezési hálózat kiegyenlítésére, képes a kiegyenlítés eredményeit értékelni, értelmezni,
3. összetett ingatlan-nyilvántartási célú geodéziai munkát végez,
4. képes térinformatikai rendszerek adatbázisaiból összetett lekérdezésekre,
5. képes különböző térinformatikai rendszerekből lekérdezett adatok együttes elemzésére,
6. térbeli adatok átalakítását, szűrését, elemzését, vizsgálatát tartalmazó feladatokat programozással old meg,
7. képes egy adott geodéziai és geoinformatikai feladat végrehajtását dokumentálni a kialakult szakmai gyakorlatnak és az elvárásoknak megfelelően.

C. Attitűd

1. törekszik igényes, minőségi munkarészek, hibátlan rajzok elkészítésére,
2. a projektfeladat konzultációja során a feladat elvégzéséhez szükséges mértékben kér segítséget a gyakorlatvezetőktől,
3. törekszik az optimális adatfeldolgozás elvének megértésére.

D. Önállóság és felelősség

Geoinformatika projektfeladat - BMEEOAFA-LP

1. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. a műszaki leírásokat, összehasonlító dokumentációkat részben önállóan fogalmazza meg, részben a rendelkezésre álló, hasonló célú dokumentációkból állítja össze a saját feladatának sajátosságait figyelembe véve.

2.3 Oktatási módszertan

A hallgatók önállóan vagy kiscsoportban oldanak meg mérési, feldolgozási, számítási, programozási, elemzési és dokumentálási feladatokat. Az egyes hallgatóknak kiadott feladatok célja és kiírása azonos, de a kiindulási adatok és egyéb paraméterek hallgatónként eltérőek. Az oktatókkal történő rendszeres, legalább hetenként konzultáció ajánlott. A részfeladatok leadása elektronikusan történik az oktatási keretrendszerben, a leadott feladatokat az oktatók elektronikusan észrevételezik, a hallgatóknak a jelzett hiányosságokat javítani, pótolni kell.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1-4.	Süllyedésvizsgálati feladat előkészítése, a mérések tervezése, a mérések végrehajtása, a mérések előfeldolgozása
5-7.	Térbeli adatok statisztikai vizsgálata
8-10.	Lokáció értékelés térbeli adatok felhasználásával
11-13.	Összetett ingatlan-nyilvántartási célú geodéziai munka tervezése, végrehajtása, munkarészek elkészítése.
14.	A kiválasztott feladat dokumentációjának összeállítása, véglegesítése

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) oktatási keretrendszerben található segédletek, útmutatók
- b) alkalmazott módszerek és szoftverek kézikönyvei

2.6 Egyéb tudnivalók

1. A mérések ütemezését a hallgatók egyénileg szervezik, intézik.
2. A mérésekhez, feldolgozásokhoz szükséges műszereket, számítógépeket, szoftvereket a tantárgy oktatását végző két tanszék biztosítja. A feldolgozáshoz saját számítógép is használható.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok: a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy a tantárgy oktatóival e-mail-ben egyeztetve.

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 négy házi feladat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF1	A.1; B.1-B.2, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
2. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF2	A.3; B.4-B.6, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
3. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF3	A.3; B.4-B.6, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
4. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF4	A.2; B.3, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3

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

Minden teljesítményértékelésre 1-5 osztályzatot adunk.

Jele	Részarány
HF1	25%
HF2	25%
HF3	25%
HF4	25%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Az érdemjegymegszerzésének feltétele, hogy a 3.3. pont szerint a szorgalmi időszakban teljesítendő feladatok mindegyikét legalább elégséges szinten teljesítse a hallgató. A végső érdemjegyet a 3.3. pont szerinti súlyozás alapján állapítjuk meg.

3.6 Javítás és pótlás

A házi feladatok beadásának, valamint a pótlások határidejét a [részletes ütemterv](#) tartalmazza.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
önálló ütemezés szerinti mérések, feldolgozások, házi feladatok elkészítése	166
konzultációk	14×1=14

Geoinformatika projektfeladat - BMEEOAFA-LP

Összesen	180
-----------------	------------

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. február 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

2023/2024 II. félév