

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

TÉRINFORMATIKA PROJEKTFELADAT

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOFTA-JP

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktóra nélküli tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Konzultáció	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

6

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Lovas Tamás
beosztás	Egyetemi docens
email	lovas.tamas@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOFTA-JP>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=1345>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar és angol

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Geoinformatika-építőmérnöki ágazatán

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Térinformatikai modellezés (BMEEOFTAG41)
- Geodézia és térinformatika projektfeladat (BMEEODHAG41)
- Térinformatikai adattárolás (BMEEOFTA-J2)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2020. február 5.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tárgy keretében a hallgatók több, egymásra épülő részfeladatból álló komplex projektfeladatot hajtanak végre. A tantárgy célja, hogy az előtanulmányok során megszerezett kompetenciákat a hallgatók önálló munkavégzés keretében mélyebben elsajátítsák, illetve, hogy az egyes tantár-gyak közötti összefüggéseket megtapasztalják, megértsék.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri a térinformatikai rendszerek felépítését, adatnyerési és elemzési lehetőségeit
2. ismeri a térinformatikai rendszer kialakításának módszerét és lépéseit
3. érti a térinformatikai adatnyerési módszerek közti különbségeket
4. ismeri az adatmodellek kiválasztási szempontjait
5. átlátja az elemzési módszertani lehetőségeket az elvárt eredmények előállításához

B. Képesség

1. alapszinten kezelni tud egy térinformatikai rendszert
2. képes a feladatnak megfelelő térinformatikai adatnyerési módszer kiválasztására
3. kiválasztja a feladat elvégzéséhez szükséges adatmodellt
4. kezeli a térinformatikai rendszer adatbáziskezelőjét
5. képes a megfelelő minőségű és mennyiségű adat feltöltésére
6. értelmezni tudja a kapott eredményeket és azok felhasználásával használható támogatást tud adni más szakterületek szakemberei számára

C. Attitűd

1. törekszik a megfelelő minőségű rendszer kialakítására
2. a feladat elvégzéséhez szükséges mértékben kér segítséget a gyakorlatvezetőktől
3. megfelelő módon használja a térinformatikai szakkifejezéseket

D. Önállóság és felelősség

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 térinformatikai rendszer kialakítási, adat-feltöltési és elemzési feladatokat, majd megfelelő szintű megjelenítéssel közlik az eredményeket. A projekt során mindig új problémafelvetésre kell tudni reagálni: meg kell találni a megfelelő adatforrásokat, adatmodellt, elemzési módszertant kell kidolgozni, konkrét megvalósítási rendszert kell választani, mintalépéseket elvégezni. A részfeladatok kidolgozásával projektelőrehaladási ütemtervet is követni kell. Az oktatók folyamatos jelzései alapján a felmerülő nehézségeket meg kell oldani, a megfelelő minőségű rendszert ki kell alakítani.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Feladatok ismertetése, előkészítése, a munka megtervezése
2.	Adatforrások felderítése
3.	Adatmodell kidolgozása
4.	Adatnyerési műveletek végrehajtása
5.	Adatnyerési műveletek végrehajtása

Térinformatika projektfeladat - BMEEOFTA-JP

6.	Adatnyerési műveletek végrehajtása
7.	Adatok tisztítása, adatbázis betöltése
8.	Adatok tisztítása, adatbázis betöltése
9.	Adatok tisztítása, adatbázis betöltése
10.	Elemzési módszertan kidolgozása
11.	Elemzési műveletek végrehajtása
12.	Elemzési műveletek végrehajtása
13.	Elemzési műveletek végrehajtása
14.	Dokumentáció elkészítése, beszámoló, a feladat beadása

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

1. a) oktatási keretrendszerben található segédletek, útmutatók
2. b) alkalmazott műszerek és szoftverek kézikönyvei

2.6 Egyéb tudnivalók

- 1) Az adatnyerést a hallgatók egyénileg szervezik, intézik.
- 2) A feldolgozásokhoz szükséges módszerekben, szoftverekben a tantárgy oktatását végző tanszék segítséget nyújt. 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:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények**3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése***3.1 Általános szabályok*

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése 4 projekt mérföldkő alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. projektfeladat mérföldkő (részteljesítmény ér-tékelés)	HF1	A.1-A.5; B.1-B.6; C.1-C.3; D.1-D.3
2. projektfeladat mérföldkő (részteljesítmény ér-tékelés)	HF2	A.1-A.5; B.1-B.6; C.1-C.3; D.1-D.3
3. projektfeladat mérföldkő (részteljesítmény ér-tékelés)	HF3	A.1-A.5; B.1-B.6; C.1-C.3; D.1-D.3
4. projektfeladat mérföldkő (részteljesítmény ér-tékelés)	HF4	A.1-A.5; B.1-B.6; 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

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

Minden teljesítményértékelésre 1-5 osztályzatot adunk.

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

-

3.5 Érdemjegy megállapítása

Az érdemjegy megszerzésének 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

- 1) A házi feladatok beadásának, valamint a pótlások határidejét a részletes ütemterv tartalmazza.
- 2) A házi feladatok – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.
- 3) A beadott és elfogadott házi feladat az 1) pontban megadott határidőig és módon díjmentesen javítható.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
önálló ütemezés szerinti mérések, feldolgozások, házi feladatok elkészítése	173
konzultációk	14×0,5=7
Összesen	180

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2020. február 5.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak