

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

Nagyméretarányú térképezés

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOAFAG41

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	1
Gyakorlat	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

4

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Tuchband Tamás
beosztás	Adjunktus
email	tuchband.tamas@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Általános- és Felsőgeodézia Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOAFAG41>
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=47>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Geoinformatika-építőmérnöki ágazatán

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Ingatlan-nyilvántartás és -értékbecslés (BMEEOAFAT44)

Párhuzamos előkövetelmény (a tárggyal azonos félévben felvehető):

- Geodézia mérőgyakorlat (BMEEOAFAT43)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2020. február 5.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje az egységes ingatlan-nyilvántartás két tartópillére közül a földmérési alaptérképet, kapcsolódva az „Ingatlan-nyilvántartás és értébecslés” tan-tárgyban már korábban megismert tulajdoni lap fogalmához. A tantárgy keretében a hallgató megismeri a nagyméretarányú térkép fogalmát, jellemzőit, az adatgyűjtési módszereit a grafika számítógépes leképzése szerint: vektoros és raszteres, elsődleges és másodlagos adatgyűjtés. A tantárgy keretében a hallgató megtanulja a digitális alaptérkép (DAT) fogalmát, tartalmát, a DAT fogalmi modelljét, objektum-struktúráját, geometriai és topológiai adatait, az egyszerűbb változási vázrajzok készítését.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. áttekintéssel rendelkezik a földmérés és ingatlan-nyilvántartás jogszabályairól,
2. ismeri a digitális földmérési alaptérkép (DAT) tartalmát, készítésének módjait,
3. . átlátja az analóg földmérési alaptérképek készítésének technológiáit,
4. ismeri a változási vázrajzok fajtáit, készítésükre vonatkozó előírásokat,
5. ismeri a földmérési tevékenységhez szükséges végzettségeket és jogosultságokat,
6. tisztában van az analóg és ennek digitalizálásával készült digitális alaptérképek minősége közötti összefüggésekkel,

B. Képesség

1. nagyméretarányú térkép készítéséhez alappontsűrítést, részletmérést végez,
2. nagyméretarányú térképet CAD szoftverrel készít,
3. készség szinten használja az ITR programot,
4. rutinszerűen végzi analóg térképek képernyőn történő digitalizálását,
5. képes egyszerűbb épületfeltüntetési vázrajzot készíteni,
6. képes egyszerűbb változási vázrajzot telekalakításhoz készíteni,

C. Attitűd

1. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában, más helyzetekben a csapat munkáját irányítja,
2. törekszik a manuálét szépen, mások számára is érthetően megrajzolni,
3. fontosnak tartja, hogy a térképek, illetve egyéb rajzi munkarészek a műszaki megfelelés mellett igényesek és tetszetősek is legyen,
4. nyitott a földmérési feladatokhoz kapcsolódó jogszabályok logikájának és szellemiségének megértésére, azok észszerű alkalmazására.

D. Önállóság és felelősség

1. házi feladatokat önállóan készíti el,
2. törekszik arra, hogy a házi feladatok elkészítéséhez szükséges ismereteket és képességeket a kontaktórák keretében elsajátítsa és a házi feladatok elkészítéséhez minél kevesebb oktatói segítséget vegyen igénybe.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, műszeres és számítógépes gyakorlatok, esettanulmányok bemutatása, házi feladatok önálló elkészítése.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	A nagyméretarányú digitális térkép fogalma, jellemzői. Adatgyűjtések osztályozása a grafika számítógépes leképzése szerint: vektoros és raszteres elsődleges és másodlagos adatgyűjtések jellemzői. A raszteres adatok jellemzői, adatgyűjtési technológiái (szkennelés, adatok tömörítése).
2.	Részletmérés nagyméretarányú tervezési térkép készítéséhez.
3.	Nagyméretarányú digitális tervezési térkép megszerkesztése a mérőállomással végzett felmérés adataiból.
4.	A digitális alaptérkép (DAT) fogalma, tartalma. A DAT fogalmi modellje, objektum-struktúrája, geometriai és topológiai adatai. A digitális alaptérkép készítése (DAT1). A Felmérési Tanulmány és a Műszaki Terv készítése. A DAT kötelező és egyéb alapadatainak meghatározása. Vízszintes és magassági alap- és részletpontok, azonosítási pontosságok. A határ fogalma. Az elhatárolás. Épületek, építmények mérése.
5.	Az ITR szoftver megismerése.
6.	Egyéb tereptárgyak terepi meghatározása. Minőség-meghatározás, minőségbiztosítás. Hitelesítés, állami átvétel, forgalomba adás. A változások a digitális térképen. Műszaki földrendezések a digitális térképen.
7.	Digitális földmérési alaptérkép előállítása képernyő-digitalizálással.
8.	Változási vázrajz fogalma, tartalma, követelményei. Az ingatlan-nyilvántartási célú földmérési tevékenységet szabályozó jogszabály áttekintése.
9.	Változási vázrajz munkarészeinek elkészítése épületfeltüntetéshez.
10.	A földmérési tevékenységhez szükséges végzettségek és jogosultságok. Néhány további – a témához kapcsolódó – jogszabály megbeszélése.

Nagyméretarányú térképezés - BMEEOAFAG41

11.	Változási vázrajz munkarészeinek elkészítése telekalakításhoz.
12.	Változási vázrajz munkarészeinek elkészítése telki szolgalmi jog bejegyzéséhez
13.	Részösszefoglalás.
14.	További változási vázrajzok.

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. MSZ 7772-1 Szabvány
2. DAT1 és DAT2 Szabályzat és mellékletei.
3. ITR szoftverdokumentáció
4. kapcsolódó jogszabályok
5. Oktatási segédlet a Nagyméretarányú térképezés tantárgyhoz; elektronikus jegyzet,

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok: 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 egy zárthelyi dolgozat, egy ellenőrző dolgozat, valamint négy házi feladat (részteljesítmény értékelés) alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH	A.1-A.6; C.4
Ellenőrző dolgozat (részteljesítmény-értékelés)	ED	A.1-A.6; C.4
Házi feladat (részteljesítmény-értékelés)	HF1	B.1-B.3; C.1-C.3; D.1-D.2
Házi feladat (részteljesítmény-értékelés)	HF2	A.2, A.6; B.3-B.4; C.3-C.4; D.1-D.2
Házi feladat (részteljesítmény-értékelés)	HF3	A.1-A.2, A.4; B.5; C.3-C.4; D.1-D.2
Házi feladat (részteljesítmény-értékelés)	HF4	A.1-A.2 A.4; B.6; C.3-C.4; 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

Az 1. zárthelyi eredménytelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 50%-át. Minden házi feladat legalább elégséges szinten elkészítendő.

Jele	Részarány
ZH	40%
ED	20%
HF1	10%
HF2	10%
HF3	10%
HF4	10%
HF5	10%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

A félévközi eredményt a zárthelyi és a házi feladatok eredménye alapján számítjuk.

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	88 - 100 %
jó (4)	75 - 87 %
közepes (3)	62 - 74 %

elégletes (2)	50 - 61 %
elégletes (1)	0 - 49 %

3.6 Javítás és pótlás

A ZH pótlására, vagy javítására a szorgalmi időszakban, a hallgatókkal egyeztetett időpontban, egy pótlási lehetőséget biztosítunk. A pótlási héten a hallgatókkal egyeztetett időpontban, még egy második, különjárási díjas pótlási (javítási) lehetőség is lesz. Házi feladatok (HF-ek): Beadási határideje a félévi ütemterv szerint. Késedelmes beadás, különjárási díj ellenében, a vizsgaidőszak első napján 12.00 óráig.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	3×14=42
félévközi készülés az órákra	20×0.5=10
felkészülés a zárthelyi dolgozatra	20
Házi feladatok elkészítése	4×12=48
Összesen	120

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2020. február 5.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak