

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Nagyméretarányú térképezés

#### 1.2 Code

BMEEOAFAG41

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	1
Seminar	2

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

4

#### 1.7 Coordinator

name	Dr. Tuchband Tamás
academic rank	Assistant professor
email	<a href="mailto:tuchband.tamas@emk.bme.hu">tuchband.tamas@emk.bme.hu</a>

#### 1.8 Department

Department of Geodesy and Surveying

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOAFAG41>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=47>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

## 1.11 Curriculum requirements

-

## 1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Ingatlan-nyilvántartás és -értékbecslés (BMEEOAFAT44)

## 1.13 Effective date

5 February 2020

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje az egységes ingatlan-nyilvántartás két tartópillére közül a földmérési alaptérképet, kapcsolódva az „Ingatlan-nyilvántartás és értékbecslés” 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 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

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. Skills

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. Attitudes

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. Autonomy and Responsibility

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 Methods

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

2.4 Course outline

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.

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

### 2.5 Study materials

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 Other information

### 2.7 Consultation

Konzultációs időpontok: a tantárgy oktatóival e-mail-ben egyeztetve

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév

## II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

### 3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat, egy ellenőrző dolgozat, valamint négy házi feladat (részteljesítmény értékelés) alapján történik.

### 3.2 Assessment methods

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

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

### 3.3 Evaluation system

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%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

### 3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

### 3.5 Grading system

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 %

elégséges (2)	50 - 61 %
elégtelen (1)	0 - 49 %

### 3.6 Retake and repeat

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 Estimated workload

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

### 3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév