

# TANTÁRGYLEÍRÁS

## 1 ALAPADATOK

### 1.1 *Tantárgy neve*

**Alkalmazott térinformatika**

### 1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

**BMEEOFTMF-2**

### 1.3 *Óraszámok (heti/féléves)*

előadás 1 (óra/hét)

gyakorlat 2 (óra/hét)

### 1.4 *Követelmény*

félévközi érdemjegy

### 1.5 *Kreditszám*

5

### 1.6 *Tantárgyfelelős*

Dr. Szabó György, egyetemi docens, szabo.gyorgy@epito.bme.hu

### 1.7 *Gondozó tanszék/intézet*

Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék

### 1.8 *A tantárgy weblapja*

[www.epito.bme.hu/BMEEOFTMF-2](http://www.epito.bme.hu/BMEEOFTMF-2)

### 1.9 *Az oktatás nyelve*

magyar és angol

### 1.10 *Tantárgy típusa*

kötelező a földmérő- és térinformatikai mérnöki (MSc) szakon

### 1.11 *Érvényesség*

2017. szeptember 1-től

### 1.12 *Előkövetelmények*

Ajánlott előkövetelmény

Digitális Föld - BMEEOFTMG51

## 2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1 Célkitűzések

A tárgy fő célja, hogy a hallgatók elmélyült ismereteket szerezzenek a térinformatika műszaki, tudományos, köz-igazgatási, honvédelmi, üzleti alkalmazásairól. Az alapképzésen megszerzett ismeretekre építve megismerhetik a térinformatikai technológiák fejlesztési irányait, alkalmazási területeit. A tárgy alapvető célja, hogy a hallgatók megismerjék a műszaki, igazgatási, honvédelmi, üzleti területen alkalmazott térinformatikai rendszerek felépítését, alkalmazott adatmodelljeit, adatforrásait, elemzési, modellezési eljárásait, standardizált információs terméket. Az egyes alkalmazási területek bemutatására fókuszáló elméleti előadások és esettanulmányok megismerésével a hallgatók átfogó ismereteket szereznek az üzemszerűen alkalmazott térinformatikai megoldásokról.

A gyakorlati kurzusokon a hallgatók az egyes alkalmazói területek egy-egy információs termékének elkészítési folyamatát dolgozzák fel. A folyamatmodellezés végeredménye egy kis házfeladat keretében megvalósuló információs típustermék.

### 2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

#### A. Tudás

1. Áttekintéssel rendelkezik a térinformatikai technológiák főbb alkalmazási területeiről.
2. Tisztában van a térinformatikai technológiák műszaki paramétereivel, komponenseivel.
3. Ismeri a tárgyalt műszaki, igazgatási, üzleti alkalmazások térinformatikai folyamatait, információs termékeit.
4. Tisztában van a tanult térinformatikai technológiák erőforrás igényeivel.

#### B. Képesség

1. Alkalmazza a szakági térinformatikai adatgyűjtő módszereket, adatforrásokat.
2. Kiválasztja és megtervezi az adott feladathoz illeszkedően az optimális feldolgozási folyamatot.
3. Képes a komplex térinformatikai feldolgozási műveletek elvégzésére.
4. Lényegre törően, szakszavak helyes használatával ismerteti szóban és írásban a tantárgy főbb témaköreit.

#### C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival.
2. Törekszik pontos műszaki végtermékek készítésére.
3. Az órákra időben érkezik, hogy az órákra kiadott gyakorlófeladatokra előkészülhessen.
4. A gyakorlatok során az órai feladat elvégzéséhez szükséges mértékben kér segítséget a gyakorlatvezetőtől.

#### D. Önállóság, felelősségvállalás

1. Önállóan végzi el az órai és házi feladat munkaként kijelölt feladatokat.
2. Munkáját érő oktatói és hallgatói kritikák esetén a megalapozott kritikai észrevételeket elfogadja, beépíti további feladatvégzésébe.
3. Egyes helyzetekben – pl. gyakorlati órákon- együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában.

### 2.3 Oktatási módszertan

---

Előadások, esettanulmány ismertetések, önállóan és csoportmunkában készített feladatok, számítógépes laboratóriumi gyakorlatok. Teljesítményértékelés órai aktivitás és házi feladatokon keresztül.

### 2.4 Részletes tantárgyprogram

---

<b>hét</b>	<b>Előadások témaköre</b>
1.	Térinformatika, mint a szolgáltatástervezés eszköze Térinformatikai rendszer architektúrák
2.	Térinformatika honvédelmi alkalmazásai - esettanulmányok
3.	Térinformatika honvédelmi alkalmazásai
4.	Térinformatika földügyi alkalmazásai- esettanulmányok
5.	Térinformatika földügyi alkalmazásai
6.	Térinformatika a katasztrófavédelemben- esettanulmányok
7.	Térinformatika a katasztrófavédelemben
8.	Térinformatikai a városüzemeltetésben- esettanulmányok
9.	Térinformatikai a városüzemeltetésben
10.	Térinformatika a környezetvédelemben- esettanulmányok
11.	Térinformatika a környezetvédelemben
12.	Térinformatikai üzleti alkalmazásai- esettanulmányok
13.	Térinformatikai üzleti alkalmazásai
14.	Részösszefoglalás, féléves munka értékelése, beszámoló

### 2.5 Kötelező/ajánlott irodalom):

---

a) Tankönyvek:

1. Detrekői Ákos, Szabó, György (2013): Térinformatika: Elmélet és alkalmazások  
Typotex Kiadó, Budapest, pp 292.
2. Detrekői Ákos, Szabó, György (2002): Térinformatika, Nemzeti Tankönyvkiadó,  
Budapest, pp 380.
3. Longley P A, Goodchild M F, Maguire D J, Rhind D W (2011): Geographic  
Information

b) Letölthető anyagok: [www.epito.bme.hu/BMEFTMG-2](http://www.epito.bme.hu/BMEFTMG-2)

### 2.6 Egyéb tudnivalók

---

1. A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Az a hallgató, aki négy vagy több gyakorlatról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.
2. A hallgató előzetes egyeztetés után a gyakorlatokon saját számítógépet használhatnak.

### 2.7 Konzultációs lehetőségek:

---

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: [szabo.gyorgy@epito.bme.hu](mailto:szabo.gyorgy@epito.bme.hu)

# TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## 3 TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSE ÉS ELLENŐRZÉSE

### 3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése öt házi feladat alapján, valamint a gyakorlatokon tanúsított aktív részvétel alapján történik (a hat házi feladatból a legjobb öt eredménye kerül beszámításra).

### 3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	értékelt tanulási eredmények
Féléves aktivitás (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	A	A.1; B.1-B.4; C.1-C.3; D.1
1-6.házi feladat (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF1- HF6	A.1-A.4; B.1-B.4; C.1-C.3; D.1-D3.

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
A	20%
HF1-HF6 (a legjobb öt számít)	5x16%
<b>Szorgalmi időszakban összesen</b>	100%
<b>Összesen</b>	100%

### 3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

### 3.5 Érdemjegy megállapítása

A végső érdemjegyet az öt legjobb házi feladat és a féléves aktivitás 3.3. pont szerinti súlyozott átlaga alapján számítjuk. A jelenléti feltételeket teljesítők érdemjegyét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg:

érdemjegy	Pontszám (P)
jeles(5)	$80 \leq P$
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

---

- 1) A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.
- 2) Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

### 3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

---

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×3=42
félévközi készülés a gyakorlatokra	14×2=28
házi feladat elkészítése	60
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	20
vizsgafelkészülés	0
<b>összesen</b>	<b>150</b>