



# TANTÁRGYI ADATLAP

## TÉRINFORMATIKA

### BMEEOFTAMM1

# I. TANTÁRGYLEÍRÁS

## 1. ALAPADATOK

### Tantárgy neve

TÉRINFORMATIKA

### Azonosító

BMEEOFTAMM1

### A tantárgy jellege

kontaktórási tanegység

### Kurzustípusok és óraszámok

<i>Típus</i>	<i>óraszám</i>
Előadás	2
Gyakorlat	0
Laboratórium	0

### Tanulmányi

teljesítményértékelés  
(minőségértékelés)

### típusa

vizsgajegy

### Kreditszám

3

### Tantárgyfelelős

*Neve*                      *Beosztása*                      *Email címe*

Dr. Szabó György egyetemi docens      szabo.gyorgy@emk.bme.hu

### Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Külső tanszék

### A tantárgy weblapja

<https://edu.gtk.bme.hu>

### A tantárgy oktatásának nyelve

magyar - HU

### A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: **Műszaki menedzser alapszak 2015/16/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **1**

---

Szak: **Műszaki menedzser alapszak 2017/18/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **1**

---

Szak: **Műszaki menedzser alapszak 2010**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **1**

---

### Közvetlen előkövetelmények

*Erős*                      Nincs

*Gyenge*                      Nincs

*Párhuzamos*                      Nincs

*Kizáró feltételek*                      Nincs

### A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa, érvényes 2019. szeptember 1-től.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### Célkitűzések

A tantárgy keretében elsajátításra kerülnek mind a térinformatika elméleti ismeretei, mind a környezeti természet és az épített jelenségek modellezéséhez és elemzéséhez szükséges készségek. A kurzus befejezése után a hallgatók megértik az alapvető térinformatikai elemzési projektek felépítését és képesek azok megtervezésére és végrehajtására. A gyakorlatban a hallgatók képesek lesznek összegyűjteni és elemezni a térbeli adatokat helyzeti információk alapján, ezeken az adatokat strukturálni, tárolni, az alapvető térbeli elemzési funkciókat elvégezni, és hatékony modelleket készíteni a beépített és a természetes környezeti jelenségek modellezésére. A tantárgy keretében áttekintésre kerül a térinformációs rendszerek létrehozásának teljes folyamata, adatgyűjtés, adatbázis kezelés, elemzés, megjelenítés. Az előadások bemutatják a térinformatika elméletét, a műszaki, üzleti gyakorlat esettanulmányain keresztül a hallgatók megismerhetik a GIS szoftverkörnyezet jellemző munkafolyamatait, gyakorlati alkalmazásait.

### Tanulmányi eredmények

#### Tudás

1. a térinformatika alapfogalmait,
2. a helyalapú környezeti elemzés fő alapelveit,
3. ismeri a helyhez kötött környezeti jelenségek folyamatait és azok leírásának módját,
4. ismeri az épített és a természetes környezet digitális ábrázolásának alapvető lépéseit,
5. ismeri az alapvető téradat-rögzítési, térbeli elemzési és megjelenítési technikákat,

#### Képesség

1. térbeli mutatókat létrehozni a természet, infrastruktúra, társadalom és a kultúra összetett kölcsönhatásának elemzésére,

#### Attitűd

1. nyitott a térinformatikai eszközök használatára

#### Önállóság és felelősség

1. önállóan képes modellezni a térbeli jelenségeket és realizálni kapcsolataikat,
2. szisztematikus gondolkodásmódot alkalmaz.

### Oktatásmódszertan

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata. Órai diskusszió és számítások, elemzések.

### Tanulástámogató anyagok

- Az előadások prezentációinak anyaga, amely a megfelelő időpontban a hallgatók által hozzáférhetővé válik.
- Slideshows of the lectures which will distributed at appropriate times throughout the semester.
- Az aktuális irodalmi lista az első órán kerül ismertetésre.
- The current literature list will be distributed in the first lesson.

# II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

## A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

### Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése félévközi számonkérés alapján történik.

### Teljesítményértékelési módszerek

Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: A hallgatók a félév során három laborgyakorlat és egy komplex beadandó feladat formájában adnak képet a tudásukról.

### Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- **Ellenőrző teszt:** 30%
- **Vizsga dolgozat:** 70%
- **összesen:** 100%

### Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

### Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

#### Érdemjegy-megállapítás

Jeles	90-100
Jeles	80-89
Jó	70-79
Közepes	60-69
Elégéséges	50-59
Elégtelen	< 50

#### Javítás és pótlás

A javítás és pótlás rendjét mindig a hatályos TVSZ szabályozza. (1) A három labor gyakorlat nem pótolható. (2) Az összegző tanulmány teljesítményértékelése első alkalommal a pótlási időszakban díjmentesen pótolható, javítható. Javítás esetén az új eredmény a régit minden esetben felülírja. (3) A zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszakban egyszer díjmentesen pótolható. (4) Amennyiben az (2) és (3) pont szerinti pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal ismételten kísérletet tehet az eredményes teljesítésre.

#### A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

részvétel a kontakt tanórákon

félévközi felkészülés

vizsga felkészülés

összesen

#### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Kari Hallgatói Képviselőtestület véleményezése után jóváhagyta dr. Lógó Emma oktatási dékánhelyettes, érvényes 2019. szeptember 1-től.

# III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

## TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

### A félévben sorra vett témák

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint.

- 1 Bevezetés, Térinformatikai technológiák áttekintése
- 2 Térbeli adatmodellezés
- 3 Térinformatikai alkalmazások, esettanulmányok
- 4 A gyakorlatban alkalmazott térinformatikai szoftverek áttekintése
- 5 Térinformatikai projektmenedzsment
- 6 Térinformatikai adatgyűjtési technológiák, térbeli adatok létrehozása
- 7 Földmegfigyelés, globális-, regionális-, nemzeti téradat-infrastruktúra
- 8 GeoWEB, World, EU, HU adatforrások
- 9 Vizualizáció, Infografika, Kartográfia
- 10 Globális, regionális, lokális EU rendszerek
- 11 Területi elemzés: társadalom, gazdaság, infrastruktúra, környezet
- 12 Területi elemzés: terület használat, felszín borítottság monitoring
- 13 Komplex térbeli elemzés, döntéstámogatás
- 14 Okos települések, okos rendszerek

### További oktatók

Mostafizur Rahman PhD hallgató – PhD Student

### A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Tantárgyi adatlap I-III. részét az érintett szak(ok) szakfelelőse(i)vel való egyeztetés alapján az 1.8. pontban megjelölt Tanszék vezetője hagyja jóvá.