

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***FÖLDÜGYI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOFTTAT9***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	6
Gyakorlat	6

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Vizsga

1.6 Kreditszám

4

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Winkler Gusztáv
beosztás	Adjunktus
email	juhasz.attila@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOFTTAT9><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=117>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szakirányú továbbképzés

*1.12 Előkövetelmények**1.13 Tantárgyleírás érvényessége*

2021. május 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A tantárgy a térinformatikai adatgyűjtés egyik legfontosabb adatforrásával, a távérzékelte felvételekkel, ezek készítésével, feldolgozásával foglalkozik. Fő célja segítséget nyújtani a légi és űrfelvételek beszerzéséhez, a különböző feldolgozási módszerek kiválasztásához. Bemutatja a távérzékelés fizikai alapjait, a különböző jelenségek leképezésének lehetőségeit. Részletesen foglalkozik a távérzékelte képek geometriájával, az adatbázisokba való integrálás lehetőségeivel. Külön kitér a hazai adatszerzés módjaira. Tárgyalja a felvételekből való információgyűjtést, a fotointerpretáció vizuális és digitális eljárásait, az adatok és a terep kapcsolatrendszerét. Ismerteti a különféle alkalmazási lehetőségeken keresztül a távérzékelés felhasználását a tervezési, környezetvizsgálati, katonai, régészeti, stb. területeken.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése utána a hallgató

A. Tudás

1. A fotogrammetria, távérzékelés fogalomkörének áttekintő ismerete
2. A fotointerpretáció elvi lehetőségeinek elsajátítása
3. A távérzékelés anyagainak integrálása térképészeti rendszerekbe

B. Képesség

1. A távérzékeléssel megoldandó problémák felismerése
2. A fotointerpretációs kiértékelés és a terepi jelenségek összekapcsolása

C. Attitűd

1. Összetett, szintetizált gondolkodásmód
2. Nyitottság a feladatok megoldhatóságának kérdésében

D. Önállóság és felelősség

1. Az egész munkafolyamat megszervezése, irányítása

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, szóban és írásban konzultációk, házi feladatok csoportos elemzése

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Alapkérdések, távérzékelés csoportosítása, hordozóeszközök
2.	Alapkérdések, távérzékelés csoportosítása, hordozóeszközök
3.	Fotográfiai és televíziós távérzékelő eszközök
4.	Fotográfiai és televíziós távérzékelő eszközök
5.	Radiométerek, spektrométerek
6.	Radiométerek, spektrométerek
7.	Radar távérzékelés
8.	Radar távérzékelés
9.	Katonai felderítés távérzékeléssel
10.	Katonai felderítés távérzékeléssel
11.	A képek információtartalma, fotointerpretáció, alkalmazások
12.	A képek információtartalma, fotointerpretáció, alkalmazások

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

- **Információgyűjtő módszerek a távérzékelésben (bővített kiadás)**
Műegyetemi Kiadó Budapest, egyetemi jegyzet - 83 oldal
- **Távérzékelés (könyv)**
Akadémiai Kiadó, 2019 (<https://mersz.hu>)

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Az oktatási napokon személyes, ezeken kívül írásos konzultáció lehetséges.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

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

A félév folyamán egy szöveges leírás távérzékelő rendszerekről, továbbá vizsgafeladatként egy távérzékelő módszer munkafolyamatba való beillesztése.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Félévközi házi feladat	HF	A.1-A.3; B.1-B.2; C.1-C.2
Vizsga	V	A.1-A.3; B.1-B.2; C.1-C.2;D.1

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
HF	40%
V	60%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének feltétele, a félévközi feladat legalább 50%-os teljesítése.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	80% - 100%
jó (4)	70% - 79%
közepes (3)	60% - 69%
elégséges (2)	50% - 59%
elégtelen (1)	0% - 49%

3.6 Javítás és pótlás

A javítás és pótlás rendjét mindig a hatályos TVSZ szabályozza.

A féléves feladat a pótlási időszakban díjmentesen pótolható.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
Részvétel a kontakt tanórákon	12×1=12
Felkészülés a félévközi feladatra	10
Felkészülés a vizsgára	20
Összesen	42

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. május 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak