

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

Geoinformatika projektfeladat

1.2 Code

BMEEOAFa-LP

1.3 Type

Module without associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Seminar	2

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

6

1.7 Coordinator

name	Dr. Takács Bence
academic rank	Associate professor
email	takacs.bence@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Geodesy and Surveying

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOAFa-LP>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=3471>

1.10 Language of instruction

hungarian and english

1.11 Curriculum requirements

-

1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Geodézia és térinformatika projektfeladat (BMEEODHAG41)

1.13 Effective date

1 February 2021

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A tárgy keretében a hallgatók több, egymáshoz lazán kapcsolódó, a geoinformatika mindennapi gyakorlása során jellemző feladatot oldanak meg. A tantárgy célja, hogy az előtanulmányok során megszerezett kompetenciákat a hallgatók önálló munkavégzés keretében mélyebben elsajátítsák, illetve, hogy az egyes tantárgyak közötti összefüggéseket megtapasztalják, megértsék.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. átlátja egy mérnöki létesítmény süllyedésvizsgálatának teljes folyamatát, azaz a mérések tervezését, végrehajtását, feldolgozását, kiegyenlítését, dokumentálását, stb.,
2. átlátja egy telekalakítás folyamatát, ebben a földmérés szerepét,
3. ismeri a térinformatikai rendszerek felépítését, adatnyerési és elemzési lehetőségeit.

B. Skills

1. rutinszerűen kezeli a digitális szabatos szintezőműszereket,
2. képes egy szintezési hálózat kiegyenlítésére, képes a kiegyenlítés eredményeit értékelni, értelmezni,
3. összetett ingatlan-nyilvántartási célú geodéziai munkát végez,
4. képes térinformatikai rendszerek adatbázisaiból összetett lekérdezésekre,
5. képes különböző térinformatikai rendszerekből lekérdezett adatok együttes elemzésére,
6. térbeli adatok átalakítását, szűrését, elemzését, vizsgálatát tartalmazó feladatokat programozással old meg,
7. képes egy adott geodéziai és geoinformatikai feladat végrehajtását dokumentálni a kialakult szakmai gyakorlatnak és az elvárásoknak megfelelően.

C. Attitudes

1. törekszik igényes, minőségi munkarészek, hibátlan rajzok elkészítésére,
2. a projektfeladat konzultációja során a feladat elvégzéséhez szükséges mértékben kér segítséget a gyakorlatvezetőktől,
3. törekszik az optimális adatfeldolgozás elvének megértésére.

D. Autonomy and Responsibility

Geoinformatika projektfeladat - BMEEOAFA-LP

1. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. a műszaki leírásokat, összehasonlító dokumentációkat részben önállóan fogalmazza meg, részben a rendelkezésre álló, hasonló célú dokumentációkból állítja össze a saját feladatának sajátosságait figyelembe véve.

2.3 Methods

A hallgatók önállóan vagy kiscsoportban oldanak meg mérési, feldolgozási, számítási, programozási, elemzési és dokumentálási feladatokat. Az egyes hallgatóknak kiadott feladatok célja és kiírása azonos, de a kiindulási adatok és egyéb paraméterek hallgatónként eltérőek. Az oktatókkal történő rendszeres, legalább hetenként konzultáció ajánlott. A részfeladatok leadása elektronikusan történik az oktatási keretrendszerben, a leadott feladatokat az oktatók elektronikusan észrevételezik, a hallgatóknak a jelzett hiányosságokat javítani, pótolni kell.

2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1-4.	Süllyedésvizsgálati feladat előkészítése, a mérések tervezése, a mérések végrehajtása, a mérések előfeldolgozása
5-7.	Térbeli adatok statisztikai vizsgálata
8-10.	Lokáció értékelés térbeli adatok felhasználásával
11-13.	Összetett ingatlan-nyilvántartási célú geodéziai munka tervezése, végrehajtása, munkarészek elkészítése.
14.	A kiválasztott feladat dokumentációjának összeállítása, véglegesítése

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

- a) oktatási keretrendszerben található segédletek, útmutatók
- b) alkalmazott műszerek és szoftverek kézikönyvei

2.6 Other information

1. A mérések ütemezését a hallgatók egyénileg szervezik, intézik.
2. A mérésekhez, feldolgozásokhoz szükséges műszereket, számítógépeket, szoftvereket a tantárgy oktatását végző két tanszék biztosítja. A feldolgozáshoz saját számítógép is használható.

2.7 Consultation

Konzultációs időpontok: a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy 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 négy házi feladat alapján történik.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF1	A.1; B.1-B.2, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
2. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF2	A.3; B.4-B.6, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
3. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF3	A.3; B.4-B.6, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3
4. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF4	A.2; B.3, B.7; C.1-C.3; D.1-D.3

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

3.3 Evaluation system

Minden teljesítményértékelésre 1-5 osztályzatot adunk.

Jele	Részarány
HF1	25%
HF2	25%
HF3	25%
HF4	25%
Összesen	100%

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Grading system

Az érdemjegymegszerzésének feltétele, hogy a 3.3. pont szerint a szorgalmi időszakban teljesítendő feladatok mindegyikét legalább elégséges szinten teljesítse a hallgató. A végső érdemjegyet a 3.3. pont szerinti súlyozás alapján állapítjuk meg.

3.6 Retake and repeat

A házi feladatok beadásának, valamint a pótlások határidejét a [részletes ütemterv](#) tartalmazza.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
önálló ütemezés szerinti mérések, feldolgozások, házi feladatok elkészítése	166
konzultációk	14×1=14

Geoinformatika projektfeladat - BMEEOAFA-LP

Összesen	180
-----------------	------------

3.8 Effective date

1 February 2021

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév