

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Építmény-információs modellezés és menedzsment projektfeladat

#### 1.2 Code

BMEEOEMA-MP

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

| Type         | Hours/week /<br>(days) |
|--------------|------------------------|
| Consultation | 2                      |

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

6

#### 1.7 Coordinator

|               |                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| name          | Halász György                                                          |
| academic rank | Assistant professor                                                    |
| email         | <a href="mailto:halasz.gyorgy@emk.bme.hu">halasz.gyorgy@emk.bme.hu</a> |

#### 1.8 Department

Department of Construction Materials and Technologies

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOEMA-MP>  
<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=3397>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian and english

## 1.11 Curriculum requirements

-

## 1.12 Prerequisites

Erős előkövetelmény:

- Szerkezettervezés projektfeladat (BMEEODHAS41) vagy Infrastruktúra tervezés projektfeladat (BMEEODHAI41) vagy Geodézia és térinformatika projektfeladat (BMEEODHAG41)

## 1.13 Effective date

1 September 2020

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tantárgy célja átfogó komplex tervezői szemlélet átadása egy egyéni tervfeladaton keresztül annak érdekében, hogy a hallgató – választása szerinti szakterületen (szerkezetépítő, infrastruktúra, földmérő) magas szintű BIM alapú tervezési tapasztalatot szerezzen.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. ismeri a BIM gyakorlati alkalmazási lehetőségeit,
2. áttekintéssel rendelkezik az építmény-információs rendszerek információ tartalmáról, területeiről és azokat megfelelően implementálni tudja a választott tervezőprogramba
3. ismeri a BIM alapú munkavégzés módszereit a gyakorlatban,
4. ismeri a BIM alapú tervezés munkafolyamatát a gyakorlatban
5. ismeri a BIM-ben történő modellezés lépéseit

#### B. Skills

1. értelmezni tudja a BIM folyamatokat, a résztvevők szerepét,
2. szakszerűen kommunikál a BIM szaknyelv használatával
3. kiválasztja az adott BIM folyamathoz szükséges szoftvereket,
4. értékeli és képes kiválasztani a BIM folyamatokhoz szükséges egyéb info-kommunikációs eszközöket.
5. értékeli a BIM folyamatok hatékonyságát, megállapítja azok erőforrásigényét.
6. képes megtervezni egy BIM munkafolyamatot
7. önállóan tud egy esetleges felmerülő tervezési probléma megoldására javaslatokat adni
8. választ a megoldási javaslatok közül, értékelve azok előnyeit, hátrányait, hatásait a tervezésre

#### C. Attitudes

1. elkötelezett a BIM rendszerek építőiparban történő felhasználásában
2. elkötelezett az energiatudatosság és a fenntarthatóság iránt
3. nyitott az új megoldások megismerése és alkalmazása tekintetében
4. törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára
5. széles látókörrrel rendelkezik és a szakági igényekre fogékony
6. elkötelezett a módszeres és alapos feldolgozás iránt, melyet a feladat megkövetel

#### D. Autonomy and Responsibility

1. figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat
2. nyitottan fogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket
3. szükség esetén önállóan végzi el a probléma elemzését és megoldását
4. a tanult módszerek segítségével önállóan is képes a megoldáshoz szükséges tudás megszerzésére

## 2.3 Methods

A feladatot a korábbi évek során hallgatott tárgyakon elsajátított ismeretekből és a BIM témakörben korábban szerzett, valamint a konzultációk segítségével kapott szemléleti és gyakorlati tudással kell megoldani.

## 2.4 Course outline

| Hét | Előadások és gyakorlatok témaköre  |
|-----|------------------------------------|
| 1.  | A feladat ismertetése              |
| 2.  | Feladat pontosítása, véglegesítése |
| 3.  | Gyakorlati útmutató, konzultáció   |
| 4.  | Gyakorlati útmutató, konzultáció   |
| 5.  | Gyakorlati útmutató, konzultáció   |
| 6.  | Gyakorlati útmutató, konzultáció   |
| 7.  | Konzultáció                        |
| 8.  | Konzultáció                        |
| 9.  | Konzultáció                        |
| 10. | Konzultáció                        |
| 11. | Konzultáció                        |
| 12. | Konzultáció                        |
| 13. | Konzultáció                        |
| 14. | Konzultáció                        |

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) Letölthető anyagok:

1. Segédanyagok a tárgy oldalán megosztva.

b) Ajánlott irodalom:

1. Zagoráczy Márk – Szabó Beatrix: BIM-kézikönyv, Bevezetés az épületinformációs modellezésbe, Lechner Nonprofit Kft., 2019.  
(<http://lechnerkozpont.hu/doc/terbeli-szolgalattasok-attekintes/lechner-tudaskozpont-bim-kezikonyv-1-kotet-1-kiadas.pdf>)

## 2.6 Other information

## 2.7 Consultation

Elsősorban az órarendi időpontokban lehet konzultálni. Ha ez nem elegendő, akkor konzultáció előzetesen, e-mail-ben a konzulensekkel egyeztetve lehetséges.

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 II. félév

**II. Subject requirements**

Assessment and evaluation of the learning outcomes

**3.1 General rules**

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy összegző teljesítményértékelés és egy házi feladat alapján történik.

**3.2 Assessment methods**

| <b>Teljesítményértékelés neve (típus)</b>    | <b>Jele</b> | <b>Értékelt tanulási eredmények</b> |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| 1. házi feladat (részteljesítmény értékelés) | HF1         | A.1-A.5; B.1-B.8; C.1-C.6; D.1-D.4  |
| 2. házi feladat (részteljesítmény értékelés) | HF2         | A.1-A.5; B.1-B.8; C.1-C.6; D.1-D.4  |
| 3. házi feladat (részteljesítmény értékelés) | HF3         | A.1-A.5; B.1-B.8; C.1-C.6; D.1-D.4  |

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

**3.3 Evaluation system**

| <b>Jele</b>     | <b>Részarány</b> |
|-----------------|------------------|
| HF1             | 60%              |
| HF2             | 20%              |
| HF3             | 20%              |
| <b>Összesen</b> | <b>100%</b>      |

**3.4 Requirements and validity of signature**

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

**3.5 Grading system**

| <b>Érdemjegy</b> | <b>Pontszám (P)</b> |
|------------------|---------------------|
| jeles(5)         | 90%≤P               |
| jó(4)            | 80%≤P<90%           |
| közepes(3)       | 70%≤P<80%           |
| elégséges(2)     | 50%≤P<70%           |
| elégtelen(1)     | P<50%               |

**3.6 Retake and repeat**

A kiírásban meghatározott módon dokumentált feladatrészek – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 12:00 óráig adhatók be

**3.7 Estimated workload**

| <b>Tevékenység</b>       | <b>Óra/félév</b> |
|--------------------------|------------------|
| részvétel a konzultáción | 14×2=28          |
| tervfeladata elkészítése | 120              |
|                          |                  |

## Építmény-információs modellezés és menedzsment projektfeladat - BMEEOEEMA-MP

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| háttértanulmányok, kutatás, felkészülés | 32         |
| <b>Összesen</b>                         | <b>180</b> |

3.8 Effective date

1 September 2020

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 II. félév