

I. Subject Specification

1. Basic Data

1.1 Title

BIM az építőiparban

1.2 Code

BMEEOFTAM41

1.3 Type

Module with associated contact hours

1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	2

1.5 Evaluation

Midterm grade

1.6 Credits

3

1.7 Coordinator

name	Krausz Nikol
academic rank	Assistant professor
email	krausz.nikol@emk.bme.hu

1.8 Department

Department of Photogrammetry and Geoinformatics

1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOFTAM41>

<https://fiek2.mywire.org/course/view.php?id=3434>

1.10 Language of instruction

hungarian and english

1.11 Curriculum requirements

-

1.12 Prerequisites

1.13 Effective date

1 February 2020

2. Objectives and learning outcomes

2.1 Objectives

A tárgy célja alapvető áttekintést adni a BIM rendszerekről, és azok alkalmazási területeiről az építőiparban. A hallgatók az előadásokon megismerik a BIM szemléletű tervezés és kivitelezés lehetőségeit. Tájékoztatót kapnak a BIM modellek információtartalmáról. A BIM-et alkalmazó ipari szereplők vendégelőadásain áttekintést kapnak a BIM aktuális hazai helyzetéről, korlátairól, lehetőségeiről. A kompetenciafejlesztés komplex építési folyamatok, kész létesítmények, építési technológiák, elméletek tanulmányozásán, illetve egyes esetekben új elméletek, elvek gyakorlatban történő alkalmazásán keresztül, valósul meg. A hallgatók átfogó képet szereznek a BIM-ben megvalósítható infrastruktúra tervezés lehetőségeiről.

2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

A. Knowledge

1. áttekintéssel rendelkezik a BIM alkalmazási területeiről,
2. áttekintéssel rendelkezik az építmény-információs rendszerek információ tartalmáról, területeiről,
3. ismeri a BIM alapú munkavégzés feltételrendszerét és működését,
4. ismeri a BIM alapú tervezés feltételeit, korlátait, lehetőségét és munkafolyamatát,
5. ismeri a BIM-es szaknyelvet.

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.

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.

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. önállóan elvégzi egy választott tanulmány/téma feldolgozását.

2.3 Methods

Előadások, rendelkezésre álló segédanyagok, tanulmány otthoni elkészítése.

2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Bevezető előadás
2.	Szoftveres trendek
3.	Szoftveres trendek
4.	Szoftveres trendek
5.	BIM megoldások
6.	BIM jelene a tervezésben
7.	BIM jelene a tervezésben
8.	Építésirányítás és BIM
9.	Szerkezetépítés és BIM
10.	Szerkezetépítés és BIM
11.	Szerkezetépítés és BIM
12.	Szerkezetépítés és BIM
13.	Épületfelmérési technológiák
14.	Zárthelyi dolgozat

A félév során aktuális BIM projektek bemutatására kerül sor, BIM-et alkalmazó cégek ismertetik munkafolyamataikat, elemzik tapasztalataikat, legutóbbi BIM fejlesztésekről adunk áttekintést, így a 14 hetes beosztás évről-évre változik.

Az aktuális ütemtervet a pontos időpontokkal a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

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

Előadások a tárgy oldalán megosztva.

a) Ajánlott irodalom:

1. Zagorác Márk – Szabó Beatrix: BIM-kézikönyv, Bevezetés az épületinformációs modellezésbe, Lechner Nonprofit Kft., 2019.

2.6 Other information

2.7 Consultation

Konzultációs időpontok:

A tanszék honlapján megadottak szerint, vagy előzetesen, e-mail-ben az előadókkal 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 egy összegző teljesítményértékelés és egy házi feladat alapján történik.

3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH	A.1-A.5; B.1-B.5; C.2-C.3; D.1
1. házi feladat (részteljesítmény értékelés)	HF	A.1-A.5; B.1-B.5; C.1-C.4; 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

Jele	Részarány
ZH	50%
HF	50%
Összesen	100%

A zárthelyi elégtelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 50%-át.

3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerzhető aláírás.

3.5 Grading system

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles(5)	$90 \leq P$
jó(4)	$80 \leq P < 90\%$
közepes(3)	$70 \leq P < 80\%$
elégséges(2)	$50 \leq P < 70\%$
elégtelen(1)	$P < 50\%$

3.6 Retake and repeat

Az összegző tanulmányi teljesítményértékelés a pótlási időszakban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén az új eredményt vesszük figyelembe.

A részteljesítmény-értékelés a beadási határidő után egy héttel pótlási díj ellenében újra leadható.

3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
tanulmány elkészítése	30
folyamatos készülés az órákra	14×1=14
felkészülés a teljesítményértékelésre	18

Összesen	90
-----------------	-----------

3.8 Effective date

1 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

2023/2024 I. félév