

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

INTEGRÁLÓ TERVEZÉS BIM SZEMLELETTEL

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEOEMM7L7

1.3 *A tantárgy jellege*

részidős (levelező) képzés - kontaktórák tanegység

1.4 *Óraszámok*

típus	óraszám
előadás (elmélet)	3/0/0/félév

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6 *Kreditszám*

4

1.7 *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Stocker György
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: stocker.gyorgy@epito.bme.hu

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék (www.em.bme.hu)

1.9 *A tantárgy weblapja*

www.epito.bme.hu/BMEEOEMM7L7

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

kötelező az építő-építész (3 -) 4 féléves mesterszakos mérnök-tanár szakon

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

-

1.13 *A tantárgyleírás érvényessége*

2019. szeptember 1-től.

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A féléves munka során a hallgatók megismerik a BIM (Building Information Modelling, azaz Épületinformációs modellezés) alapismereteit, a BIM feladatok összefüggésrendszerét, sajátosságait és a különböző BIM alkalmazásokat, szoftvereket.

A BIM alapú projektvezetési szemlélet tárgyalása mellett a hallgatók megismerik a folyamatokhoz tartozó BIM-es felhasználási területeket és a folyamatokat irányító szakemberek feladatait.

A hallgatók az előadásokon tárgyalt témákhoz kapcsolódó projektfeladatok során maguk is megtapasztalják a mérnöki szemlélet fontosságát és annak komplexitását, mely a jövőben a BIM szemléletű munkavégzés és technológia alapja a tervezői, a kivitelezői és egyéb mérnöki szakterületeken egyaránt.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

A. Tudás

1. áttekintéssel rendelkezik a BIM alkalmazási területeiről
2. áttekintéssel rendelkezik a BIM alapú munkavégzés alapkérdéseivel, megismeri a szakma alapelveit, főbb meghatározó alkotóelemeinek jelentőségét,
3. ismeri a BIM feladatokra vonatkozó szempontrendszereket,
4. megérti a 3D-s modellek és a BIM-es felhasználások kapcsolatát, összefüggéseit
5. áttekintéssel rendelkezik a piaci szereplők által képviselt BIM-es alkalmazásokkal (szoftverekkel)
7. áttekintéssel bír a mérnöki tevékenységhez kapcsolódó BIM-es feladatok műszaki kérdéseiről,
8. ismeri és megérti a tervezés során alkalmazandó BIM alapú tervezéstechnológia lehetőségeit és szakági feladatait.

B. Képesség

1. szakszerűen, a BIM-es szakmai szókinccs korrekt használatával kommunikál az adott témakörökről,
2. otthoni feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült lapok, katalógusok, internet),
3. megbízhatóan értékeli a tervezésben használatos BIM tervezési technológiához tartozó szoftver(ek)e)t,
4. képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott tervfeladat elkészítésekor.

C. Attitűd

1. együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára,
3. törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára.

D. Önállóság és felelősség

1. önállóan elvégzi egy választott tanulmány/téma feldolgozását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, kommunikáció írásban és szóban

2.4 Részletes tárgyprogram

hét	előadás 3x45 perc
1	BIM általános áttekintése – Mi az a BIM? BIM alapú projektek
2	BIM a kivitelezésben, BIM az üzemeltetésben
3	BIM modellezés – Építész szoftverek, Az épületenergetika
4	BIM egyéb szoftverek – Ütközésvizsgálat, Mennyiségeles, Ütemezés, Egyéb szimulációk.

2.5 Tanulástámogató anyagok

Letölthető anyagok

1. Segédlet: az órán megnevezett segédanyagok és az előadásokon alkalmazott szoftverek leírásai, ismertetői

-

2.6 Egyéb tudnivalók

Az előadások 70%-án kötelező a jelenlét.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy
előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail: stocker.gyorgy@epito.bme.hu

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat (ZH1), és egy db házi feladat (HF1), valamint az aktív részvétel (A; részteljesítmény értékelés) alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	értékelt tanulási eredmények
1. zárthelyi dolgozat (összegző értékelés)	ZH1	A 1.-A8. B3.- B4.
1.házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF1	A1. – A8. B1.-B5. C 1.- C3. D1
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	C 1.-C3. D2.

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladat ki- és beadási határidejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

jele	részarány
HF1	90%
aktív részvétel	10%
Szorgalmi időszakban összesen	100 %
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítás

A jelenléti feltételeket teljesítő hallgatók ZH-eredményét az alábbi táblázat szerint határozzuk meg:

érdemjegy	Pontszám (P)
jeles(5)	$80 \leq P$
jó(4)	$70 \leq P < 80\%$
közepes(3)	$60 \leq P < 70\%$
elégséges(2)	$50 \leq P < 60\%$
elégtelen(1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

- 1) Az összegző tanulmányi teljesítményértékelés (ZH1) a szorgalmi időszakban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható, a második alkalommal a pótlási héten pedig külön díj megfizetése mellett.

- 2) A házi feladat beadása a rendes beadást követően a szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.
- 3) Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiválható vagy helyettesíthető.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	4×4=16
félévközi készülés az órákra	4×2=8
felkészülés a teljesítményértékelésre	10
házi feladat elkészítése	36
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	20
összesen	90

3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

2019. szeptember 1-től.