

*Általános információk:*

**Tanterv:** Építészmérnöki osztatlan Mesterképzési Szak,  
Építőművész mesterképzési szak, Építészmérnöki mesterképzési szak  
Belsőépítész tervezőművész mesterképzési szak

**Tantárgy neve:** **DIGITÁLIS PREZENTÁCIÓ**

**Tantárgy kódja:** EPM032MN

**Szemeszter:** 1

**Kreditek száma:** 3

**A heti órák elosztása:** 2/0/0

**Értékelés:** félévközi jegy (f)

**Előfeltételek:** -

**Tantárgy felelős:** **Dr. Rétfalvi Donát, egyetemi docens**  
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-327  
E-mail: retfalvi@mik.pte.hu  
Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23840

**Oktatók:** **Bakai Nándor, Ph.d. hallgató**  
Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. A-018  
E-mail: bakai.nandor@mik.pte.hu  
Munkahelyi telefon: +36 72 503 650 / 23641

## Tárgyleírás

A félév során a hallgatók betekintést nyernek az online elérhető nyílt adatforrásokba, az adatok kezelésébe térinformatikai eszközök használatával. Kiemelt szerepet kap a távérzékelés és a BIM (Building Information Modelling) témaköréhez kapcsolódó alapvető ismeretek átadása. A korszerű építészeti prezentációs módszerek közül be-mutatásra kerül a AR - VR technológia és a 3D nyomtatás. Az előadások során kiemelt hangsúlyt kap az építésügyi ismeretek és építésügyi hatósági eljárások megismertetése, valamint ehhez kapcsolódóan az építésügyben alkalmazott informatikai alkalmazások bemutatása.

## Oktatás célja

A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az építészetben és településtervezésben használt korszerű informatikai eszközökkel és eljárásokkal. Megtanulják olyan módszerek alkalmazását, melyek jelenleg az építészeti tervezés során csak kis mértékben vannak kihasználva.

## Tantárgy tartalma

Az előadások során bemutatásra kerülnek azok az eszközök, informatikai alkalmazások és módszerek melyek segítségével hatékonyan és korszerű módon végezhető el egy tervezési feladat. A félév tartalmilag követi egy valós projekt lefolyását, vizsgálja a felmerülő problémákat, és ezek megoldásához szükséges módszereket. Részletesen bemutatja hogyan juthatunk hozzá egy építészeti tervezési feladat elkezdéséhez szükséges információkhoz (pl.: helyszínre jellemző adatok, terepi adottságok, demográfiai adatok, jogszabályok stb.). Ismerteti a tervezés során alkalmazható korszerű eljárásokat, betekintést ad a távérzékelés (RS – Remote Sensing) a térinformatika (GIS - Geographical Information System) és az épületinformációs modellezés (BIM – Building Information Modeling) témakörébe. Bemutatja a BIM modell építésével és a modell felhasználásával kapcsolatos módszertanokat, valamint a korszerű prezentációs eljárásokat és emellett átfogó képet ad az építésügyi jogszabályi környezetéről és az építésügyben alkalmazott informatikai alkalmazásokról.

## Számonkérési és értékelési rendszere

A tantárgy felvételével, követelményrendszerével, teljesítésével, a hallgató szorgalmi-, vizsga- és záróvizsga időszak kötelező teendőivel kapcsolatban minden esetben a Pécsi Tudományegyetem érvényben lévő Szervezeti és Működési Szabályzatának 5. számú melléklete, a Pécsi Tudomány egyetem **Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)** az irányadó.

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, és a félév végi elméleti zárthelyi dolgozat legalább elégségesre történő teljesítése.

A tantárgy félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 15. héten történik.

---

### Megszerezhető maximum pont

100p

85 p – 100 p	100%	A (5, jeles, excellent, sehr gut)
71 p – 84 p	84%	B (4, jó, good, gut)
60 p – 70 p	70%	C (3, közepes, average, befriedigend)
50 p – 59 p	59%	D (2, elégséges, satisfactory, genügend)
0 p – 49 p	49%	F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

Az aláírás megszerzésének a feltétele a félév végi elméleti zárthelyi dolgozat legalább elégségesre történő teljesítése.

## Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, prezentációk

- [1.] Lechner Tudásközpont – BIM Kézikönyv
- [2.] BIM Guidelines
- [3.] EU BIM Handbook

## Oktatási módszer

Az ismeretanyag átadása elméleti prezentációk során, valamint esettanulmányok bemutatásával és azok elemzésével történik.

Módszer:

Mivel az informatika az egyik legdinamikusabban fejlődő tudomány az oktatásnak nem a statikus ismeretek oktatására kell koncentrálnia, hanem a dinamikus folyamatok megértésére kell felkészíteni a diákokat. Nem az a cél, hogy adott szoftverek használatát tanítsuk meg a hallgatónak, hanem hogy adott tevékenységek manuális és digitális technikák ötvözésével történő megoldásának lehetőségére készítsük fel őket.

## Részletes tantárgyi program és követelmények

### Program heti bontásban

<b>1.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
Szeptember 10.	Bemutakozás, a féléves tematika ismertetése
<b>2.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
Szeptember 17.	Építésügyi, településügyi adatforrások és információgyűjtési lehetőségek
<b>3.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
Metodika	
Szeptember 24.	összevont óra keretében üzemlátogatás (időpontja előreláthatólag október közepe)
<b>4.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
Október 1.	Térinformatika, távérzékelés, 3D pontfelhők
<b>5.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
Metodika	
Október 8.	MIK-Partners napok
<b>6.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
Október 15.	3D pontfelhők előállítás, kezelése és felhasználása az építészeti tervezésben
<b>7.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
Metodika	
Október 22.	összevont óra keretében üzemlátogatás (időpontja előreláthatólag október közepe)
<b>8.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
Október 29.	ŐSZI SZÜNET
<b>9.Hét</b>	<b>Péntek 15.00-16.30</b>
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
November 5.	A BIM alapjai

10.Hét	Péntek 15.00-16.30
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
November 12.	BIM gyakorlati alkalmazásának bemutatása, esettanulmányok

11.Hét	Péntek 15.00-16.30
Metodika	
November 19.	összevont óra keretében üzemlátogatás (időpontja előreláthatólag október közepe)

12.Hét	Péntek 15.00-16.30
	Előadás
Metodika	elméleti előadás
November 26.	AR & VR technológiák, 3D nyomtatás

13.Hét	Péntek 15.00-16.30
Metodika	
December 3.	3D központ látogatás

14.Hét	Péntek 15.00-16.30
Metodika	zárthelyi dolgozat
December 10.	Elméleti számonkérés

15.Hét	Péntek 15.00-16.30
Metodika	zárthelyi dolgozat
December 17.	(pótlás, javítás)

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk. A félév folyamán felmerülő kérdésekkel, problémákkal a tantárgyfelelőst, az oktatót, valamint az intézeti koordinátort lehet keresni a szorgalmi időszakban.

Pécs, 2021.08.28.

dr. Rétfalvi Donát  
tantárgyfelelős