



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Adatbázisok építőipari alkalmazása • Use of Database in Building Industry

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEPAGM0S1

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

kurzustípus	heti óraszám	jelleg
előadás (elmélet)	2	
gyakorlat	–	–
laboratóriumi gyakorlat	–	–

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy (f)

1.6. *Kreditszám*

3

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Dr. Sipos András Árpád**
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: siposa@eik.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Morfológia és Geometriai Modellezés

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://www.epab.bme.hu/adatbepalk/>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-MEE** • Építésztechnológiai nappali mesterképzés magyar nyelven
2. **3NAMEE** • Építésztechnológiai nappali mesterképzés angol nyelven

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

A. Erős előkövetelmény:

1. —

B. Gyenge előkövetelmény:

1. —

C. Párhuzamos előkövetelmény:

1. —

- D. Kizáró feltétel (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét):

1.13. A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2021. november 24.

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

A tárgy célja a számítógéppel segített építészeti tervező (CAAD) rendszerek révén nyert digitális épületmodell adatai kezelésének, adatbázisok alkalmazásának megismertetése. A tárgy keretén belül olyan elvi kérdésekkel is foglalkozunk, amely az építészeti/építőipari tevékenység során az infokommunikációs eszközök használatát hatékonyra és biztonságossá teheti. Sor kerül BIM esettanulmányok bemutatására, a korszerű tervezési technológiák használatának megismertetésére.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

A. Tudás

1. ismeri a CAD/CAAD rendszerek használatával kapcsolatos információ-biztonsági követelményeket;
2. ismeri a digitális épületmodell készítésének folyamatát;
3. ismeri a szakági tervezés együttműködésének informatikai keretét;
4. tisztában van a mérnöki programok használatából eredő etikai/felelősségi kérdéseivel;
5. ismeri a szakágak közötti adatcsere zárt és nyitott rendszerben történő műveletét;
6. rálátása van a CAD/CAAD programok digitális épületmodelljéből történő adatkinyerés módjára;
7. ismeri a relációs adatbázis elemi összetevőit.

B. Képesség

1. Képes digitális tervekből adatkinyerésre;
2. magabiztosan kezeli a vektorgrafikus alapú CAD/CAAD objektumok integrálását;
3. képes listákat, elemzéseket kigyűjteni és rendszerezni adott szempontok szerint;
4. alkalmazni tud egy relációs adatbázis-kezelő programot;
5. képes egy CAD/CAAD programban adathiba okozta geometriai modellt javítani.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgatótársaival;
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását;
3. nyitott új információtechnológiai eszközök használatára, azok előkészítetlen bevezetéséből adódó veszélyek felismerésére;
4. törekszik a műszaki problémák megoldásához szükséges informatikai eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára;
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra;
6. munkájában komplex módon alkalmazza az informatikai előismereteit.

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan végzi a tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását;
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket;
3. egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában;
4. a fellépő problémákhoz való hozzáállását az együttműködés és az önálló munka helyes egyensúlya jellemzi;
5. gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3. *Oktatási módszertan*

Előadások, síkbeli szerkesztési- és térbeli modellezési gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, opcionális önállóan készített feladatok, munkaszervezési technikák.

2.4. *Tanulástámogató anyagok*

- A. Szakirodalom
www.buildingsmart.org
további elektronikus források (URL) a tárgy honlapján található
- B. Jegyzetek
elektronikus források (URL) a tárgy honlapján található
- C. Letölthető anyagok
további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján található

3. A TANTÁRGY TEMATIKÁJA

3.1. *Az előadások tematikája*

- Informatikai biztonság, adatok kezelése, a csoportmunka támogatás informatikai alapjai
- Building Information Modeling, Building Information Management, szoftver platformok
- Relációs adatbázis építésének célja, gyakorlata
- Alkalmazói, építészeti, építőipari adatbázisok
- Open BIM / Closed BIM az adatbáziskezelés szempontjából
- CAD/CAAD, BIM, szakági adatcsere, digitális platformok, a BIM, mint szakág
- Építésügyi alkalmazások, 3D pontfelhő előállítás, adatbázisának kezelése
- BIM esettanulmányok, BIM a gyakorlatban

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.1. *Általános szabályok*

- A. Az előadás látogatása kötelező.
- B. A tanulási eredmények értékelésének alapja egy évközi írásbeli teljesítménymérés (zárthelyi, összegző tanulmányi teljesítményértékelés), két típusú házi feladat (részteljesítmény értékelés), az előadások jegyzetének otthoni feldolgozása, kiegészítése, valamint egy egyszerű relációs adatbázis készítése.
- C. A teljesítményértékelések alapjául szolgáló tananyag az előadásokon elhangzott ismeretek összessége.

4.2. *Teljesítményértékelési módszerek*

- A. *Összegző gyakorlati tanulmányi teljesítményértékelés a gyakorlati anyagrészből (zárthelyi dolgozat):* a tantárgy tudás típusú kompetenciaelemeinek értékelési módja zárthelyi dolgozat formájában – a dolgozat alapvetően a megszerzett ismeretek, alapfogalmak értelmezéséből, kifejtéséből áll, a rendelkezésre álló munkaidő 45 perc.
- B. *Részteljesítmény értékelés az elméleti anyagrészből:* az előadáson elhangzottak folyamatos feldolgozása, az Interneten fellelhető anyagokkal való kiegészítése, digitális archiválása
- C. *Részteljesítmény értékelés (házi feladat):* a tantárgy tudás, képesség, attitűd, valamint önállóság és felelősség típusú kompetenciaelemeinek komplex értékelési módja egyénileg készített házi feladat formájában, egy egyszerű relációs adatbázis készítésének folyamatának, problémakörének bemutatásával.

4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

típus	részarány
összegző tanulmányi teljesítményértékelések (zárthelyi dolgozat eredménye alapján)	40 %
részteljesítmény értékelés elméleti anyagrészből	20 %
részteljesítmény értékelés gyakorlati anyagrészből	40 %
összesen:	Σ 100%

4.4. Érdemjegy megállapítás

érdemjegy	ECTS minősítés	Pontszám*
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 90%
jeles (5)	Very Good [B]	85 – 90%
jó (4)	Good [C]	70 – 84%
közepes (3)	Satisfactory [D]	55 – 69%
elégséges (2)	Pass [E]	40– 54%
elégtelen (1)	Fail [F]	< 40%

* Az érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4.5. Javítás és pótlás

- Az évközi összegző elméleti tanulmányi teljesítményértékelés javítható vagy pótolható.
- A részleges teljesítményértékelések nem pótolhatók vagy javíthatók, mivel céljuk a folyamatos ön-álló felkészülés, illetve az előadások látogatásának ösztönzése.

4.6. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

tevékenység	óra / félév
részvétel a kontakt tanórákon	12×2=24
felkészülés a teljesítményértékelésekre	6
házi feladatok elkészítése	30

[Click here to enter text.](#)

[Click here to enter text.](#)

–

összesen: Σ 60

4.7. Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2021. november 24.