



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

CAAD és építésinformatika E • CAAD and Architects Informatics E

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEPAG0235

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórával rendelkező tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok*

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

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy (f)

1.6. *Kreditszám*

3

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: **Dr. Strommer László**
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: strommer@arch.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Morfológia és Geometriai Modellezés Tanszék

1.9. *A tantárgy weblapja*

<http://epab.bme.hu/?3dsmax>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve*

Kötelezően választható az alábbi képzéseken:

1. **3N-M0** • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés magyar nyelven
2. **3NAM0** • Építészmérnöki nappali osztatlan mesterképzés angol nyelven
3. **3N-A1** • Építészmérnöki nappali alapképzés magyar 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. —

1.13. A tantárgyleírás érvényessége

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

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat a CAD/CAAD modellek fotorealistikus kidolgozásával ismert renderelő program használata révén.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

A. Tudás

1. Ismeri egy adott CAAD programozás, valamint személyre szabási lehetőségeit;
2. alapos ismeretekkel bír a program szerkesztő- és módosító parancsairól;
3. rálátása van az adott CAAD program integrálási lehetőségeire;

ismeri a rendszer export-import funkcióit, a más programokkal való együttműködési módjait és szempontjait.

4. ismeri az adott CAAD program bővítési lehetőségeit.

B. Képesség

1. Képes alkalmazni építészeti és geometriai ismereteit az építészeti formák modellezése során;
2. alkalmazni tudja informatikai előismereteit;
3. képes építészeti objektumok és parametrikus modellek készítésére;
4. alkalmazni tudja térbeli konstrukciós képességét a virtuális térben;
5. képes adott térbeli modellek programozott, újrahasznosítható, ergonomikus kialakítására.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,
3. nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,
4. törekszik a műszaki problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,
5. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
6. munkájában komplex módon alkalmazza a geometriai, informatikai, ill. építészeti 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. gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3. Oktatási módszertan

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, önállóan készített feladatok, online munkaszervezési technikák.

2.4. Tanulástámogató anyagok

A. Szakirodalom

[Click here to enter text.](#)

B. Jegyzetek

elektronikus jegyzetek a tárgy honlapján

- C. Letölthető anyagok
további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján

3. A TANTÁRGY TEMATIKÁJA

3.1. Az előadások tematikája

- Nincs

3.2. A gyakorlatok tematikája

- Építészeti anyagtulajdonságok 3D szoftverekben
- Építészeti anyagok rekonstruálása, egyedi anyagtulajdonságok és textúrák.
- Fizikai anyagok Arnold rendering..
- Világítás és képkalkotás.
- Külső terek fizikai világítása, fizikai napfényrendszer alkalmazása benapozás vizsgálatához.
- Belső terek fizikai megvilágítása.
- CAD integráció: CAD model részletek feldolgozása és importálása 3ds Max környezetbe.
- Kapcsolat Az Autodesk Revit Architecture, Graphisoft ArchiCAD és további alkalmazások között

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

4. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

4.1. Általános szabályok

- Az előadásokon való részvétel kötelező.
- A tanulási eredmények értékelésének alapja 3 házi feladat (részteljesítmény értékelés).
- A teljesítményértékelések alapjául szolgáló tananyag a gyakorlatokon elhangzott ismeretek összessége.

4.2. Teljesítményértékelési módszerek

- Részteljesítmény értékelés: ezek kisebb feladatok, melyeket a gyakorlati órán kell megoldani. Célszerűen a megoldások a gyakorlat végén beadhatók, illetve szükség esetén további munka végezhető rajtuk; utóbbi esetben a beadási határidő a gyakorlat végétől számított 48 óra.
- Részteljesítmény értékelés (házi feladat): A feladat célja a feladat egy működő, építészeti értelemszerű, összetettebb paraméteres tárgy elkészítése.

4.3. Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések	részarány
Részteljesítmény értékelés 1.	50%
Részteljesítmény értékelés 2.	50%
összesen:	Σ 100%

4.4. Érdemjegy megállapítás

érdemjegy	ECTS minősítés	Pontszám*
jeles (5)	Excellent [A]	≥ 97%
jeles (5)	Very Good [B]	85 – 97%
jó (4)	Good [C]	70 – 85%
közepes (3)	Satisfactory [D]	60 – 70%
elégséges (2)	Pass [E]	50 – 60%
elégtelen (1)	Fail [F]	< 50%

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

4.5. Javítás és pótlás

- A. A házi feladat az ütemtervben megadott határidőig pontlevonás nélkül és díjmentesen, kizárólag elektronikus formában adható be.
- B. A házi feladat – a hatályos Térítési és Juttatási Szabályzat 4. sz. mellékletében meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 12:00 óráig elektronikus formában adható be.
- C. A beadott és elfogadott házi feladat a TVSZ-ben megadott határidőig és módon javítható.

4.6. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

tevékenység	óra / félév
részvétel a kontakt tanórákon	12×2=24
félévközi készülés az órákra	10
	-
házi feladatok elkészítése	36
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	20
vizsgafelkészülés	-
összesen:	Σ 90

4.7. Jóváhagyás és érvényesség

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