|  |  |
| --- | --- |
|  | **BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM**  **ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR** |

TANTÁRGYI ADATLAP

1. Tantárgyleírás

# Alapadatok

## Tantárgy neve (magyarul, angolul)

CAAD és építészinformatika D ● CAAD and Architects Informatics D

## Azonosító (tantárgykód)

BMEEPAG0234

## A tantárgy jellege

kontaktórával rendelkező tanegység

## Kurzustípusok és óraszámok

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

## Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

félévközi érdemjegy (f)

## Kreditszám

3

## Tantárgyfelelős

|  |  |
| --- | --- |
| neve: | Dr. Szoboszlai Mihály  egyetemi docens  szoboszlai@arch.bme.hu |
| beosztása: |
| elérhetősége: |

## Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építészeti Geometria és Informatika Tanszék

## A tantárgy weblapja

http://epab.bme.hu/?gdl

## A tantárgy oktatásának nyelve

magyar

## A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Kötelező az alábbi képzéseken:

## Közvetlen előkövetelmények

### Erős előkövetelmény:

#### —

### Gyenge előkövetelmény:

#### —

### Párhuzamos előkövetelmény:

#### —

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

#### —

## A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. május 30.

# Célkitűzések és tanulási eredmények

## Célkitűzések

A tantárgy a GDL nyelv használatával vezeti be a hallgatókat a parametrikus 2D és 3D modellezésbe. A tárgy alapvető programozási készséget is megalapoz. Azoknak ajánljuk, akik már jártasak az ArchiCAD használatában (ismerik a Építész informatika 2 tárgy anyagát).

## Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák

### Tudás

#### Ismeri egy adott CAAD programozás, valamint személyre szabási lehetőségeit;

#### alapos ismeretekkel bír a program szerkesztő- és módosító parancsairól;

#### rálátása van az adott CAAD program integrálási lehetőségeire;

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

#### ismeri az adott CAAD program bővítési lehetőségeit.

### Képesség

#### Képes alkalmazni építészeti és geometriai ismereteit az építészeti formák modellezése során;

#### alkalmazni tudja informatikai előismereteit;

#### képes építészeti objektumok és parametrikus modellek készítésére;

#### alkalmazni tudja térbeli konstrukciós képességét a virtuális térben;

#### képes adott térbeli modellek programozott, újrahasznosítható, ergonomikus kialakítására.

### Attitűd

#### Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,

#### folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását,

#### nyitott az információtechnológiai eszközök használatára,

#### törekszik a műszaki problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,

#### törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,

#### munkájában komplex módon alkalmazza a geometriai, informatikai, ill. építészeti előismereteit.

### Önállóság és felelősség

#### Önállóan végzi a tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,

#### nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,

#### egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,

#### gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

## Oktatási módszertan

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

## Tanulástámogató anyagok

### Szakirodalom

Click here to enter text.

### Jegyzetek

elektronikus jegyzetek a tárgy honlapján

### Letölthető anyagok

további elektronikus segédanyagok a tárgy honlapján

# A tantárgy tematikája

## Az előadások tematikája

* A GDL célja, alapjai. Könyvtári elem fogalma, részei
* Programozási alapok, fogalmak
* 2D-s elemek és transzformációk
* 3D-s elemek és transzformációk
* Szubrutinok és makrók
* Paraméterlogika, paraméter script
* Lépték- és környezetfüggő elemek
* Hotspotok, szerkeszthetőség
* Nyílászárók I.
* Grafikus felhasználói felület
* Nyílászárók II.

## A gyakorlatok tematikája

* Ismerkedés az ARCHICAD GDL editorral
* Bevezető jellegű feladatok megoldása az editorban
* Egyszerű 2D-s elem megalkotása
* Egyszerű elem 3D modellje
* Meglévő elem scriptjének átalakítása
* Meglévő elem bővítése paraméterscripttel
* Elem megjelenítésének finomítása lépték ill. kontextus szerint
* Elem scriptjének bővítése hotspotokkal
* Egyszerű falnyílás és kapcsolódó szerkezet elkészítése
* Elem bővítése User Interface scripttel
* Speciális helyzetű vagy környezetű nyílások scriptelése

1. TantárgyKövetelmények

# A Tanulmányi teljesítmény ellenőrzése ÉS értékelése

## Általános szabályok

### Az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel kötelező.

### A tanulási eredmények értékelésének alapja 7 órai kisfeladat (részteljesítmény értékelés).

### A teljesítményértékelések alapjául szolgáló tananyag a tanórákon elhangzott ismeretek összessége.

## 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 (házifeladat): A feladat célja a feladat egy működő, építészetileg értelmes, összetettebb paraméteres tárgy elkészítése.

## Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

| szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések | részarány |
| --- | --- |
|  |  |
| Részteljesítmény értékelés 1.  Részteljesítmény értékelés 2. | 50%  50% |
|  |  |
| összesen: | ∑ 100% |

## 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.* | | |

## Javítás és pótlás

### A házifeladat az ütemtervben megadott határidőig pontlevonás nélkül és díjmentesen, kizárólag elektronikus formában adható be.

### A házifeladat – 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.

### A beadott és elfogadott házi feladat a C pontban megadott határidőig és módon javítható.

## 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: | ∑ 90 |

## Jóváhagyás és érvényesség

Jóváhagyta az Építészmérnöki Kar Tanácsa, érvényesség kezdete 2018. május 30.