# Általános információk:

**Tanterv:** Építőművész Ma.2.sz

Ipari termék és formatervező mérnök Bsc.2.sz.

Belsőépítész tervezőművész Bma.2.sz.

**Tantárgy neve: Alkalmazott vizuális ismeretek 2.**

**Tantárgy kódja:** EPE016MN-LA-01

**Szemeszter:** 2

**Kreditek száma:** 3

**A heti órák elosztása:** 0/0/2

**Értékelés:** félévközi jegy (f)

**Előfeltételek: Nincs**

**Tagozat:** Nappali

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 503650/23815

Oktatók: Dr. Széll Attila Béla, egyetemi docens

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-321

E-mail: szellattila@mik.pte.hu

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23820

## Tárgyleírás

A hallgatók tanári segítséggel egy féléves feladaton keresztül sajátítják el a Sketchap Make 3D modellező programot. A feladat egy sorolható homlokzatburkolati elem megtervezése lesz. A burkoló elemről egy makettet is kell készíteni.

## Oktatás célja

A tárgy célja, hogy a hallgatókat bevezesse a térbeli tervezés rejtelmeibe, megalapozva ezzel egy szemléletet mely a generatív tervezés alapjául szolgál. Az alkalmazott program a SketchUp, mely rendszer és módszer a háromdimenziós modellezéshez. Egy háromdimenziós tervező és modellező környezet mely lehetővé teszi a felhasználók számára megrajzolni a tárgy körvonalait vagy határvonalait két dimenzióban, a papír és ceruzához hasonló, ismert módon. A felhasználó által készített kétdimenziós sík felületek aztán húzhatók és tolhatók a környezetben a szerkesztő eszközökkel könnyen és intuitív módon modellezve háromdimenziós testeket és geometriákat.

## Tantárgy tartalma

Feladat: olyan betonból elkészíthető és sorolható formájú, modulárisan installálható háromdimenziós betonburkolat-elemek tervezése, amelyek egyedi koncepción alapulnak, és formavilágukkal újdonságot visznek a burkoló elemek sorába.

A feladatok, követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás a segédletekkel egyetemben a tantárgy **Neptun Meet Street** felületére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezen a felületen lesznek elérhetőek.

## 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 foglalkozásokon való részvétel:

- A TVSZ előírásainak betartása kötelező.

- A gyakorlatokon a részvétel kötelező.

- Mulasztások száma a TVSZ. 40.§ alapján.

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása.

A tantárgy félévközi jeggyel zárul. A félév zárása a 15. héten történik. A gyakorlati foglalkozásokon való igazolt jelenlét a tematikában rögzített aktuális munkarész bemutatásával történik! A gyakorlatvezetők jelenléti ívet/ konzultációs lapot vezetnek**, megjelent,** valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel.

A hallgatóknak a félév során egy tervfeladatot és egy makettet kell készíteni.

A félév során a hallgató munkájáról két alkalommal ad számot vizuális prezentáció keretében.

A félévközi munka és az aláírás minimális feltételei:

a., A féléves tervfeladat határidőre történő beadása, prezentálása és a minimális pontszám megszerzése.

b., A makett határidőre történő beadása és a minimális pontszám megszerzése.

Félévközi prezentáció 7. héten

Félévközi prezentáció pótlása 8. héten

Vég prezentáció 15. héten

Terv és makett leadás 15. héten az utolsó gyakorlati órán. Digitálisan és 45/100 mm-es egységes PTE-MIK-es fejléccel ellátott kétoldalas habkartonra kasírozott tablókon.

A terv és a makett végső leadása és a vég prezentáció pótlása, javítás a 16.héten: 2022.05.23.-én, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

**Aláírás megszerzése:**

A hallgatók a leadáson (és a javításain) a kihirdetett szempontrendszer teljesítésével és az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra, a tartalmi szakmai bírálatra, tehát érdemjegy szerzésére. A kritériumok meglétét a gyűjtőlapokon regisztráljuk. Az a hallgató, melynek a kritériumok közül bármelyik is hiányzik a javítási lehetőségek után is, annak féléve nem teljesítettnek minősül, a tárgy aláírása megtagadásra kerül, a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie.

15. hét

- Amennyiben a hiányzás eléri a 30 %-ot, nem teljesítette a félévet, pótlásra javításra nem jogosult, nem teljesítette a tárgyat

- A feladatok beadásának ill. a prezentációk és a javítási, pótlási lehetőségek elmulasztása esetén nem teljesítette a tárgyat. A tantárgyat egy következő szemeszterben újra fel kell venni.

16. hét – pótlás, javítás

- Nem pótolt mulasztások esetén a félév aláírásának megtagadása.

A tantárgyat egy következő szemeszterben újra fel kell venni.

**A félévi munka értékelése:**

A félévi munka alapján maximum 100 pont szerezhető.

1. Tevfeladat 80p.
2. Makett 20p.

A minősítés az alábbiak szerint történik:

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, avarage, befriedigend)

50 p – 59 p 59% D (2, elégséges, satisfactory, genügend)

0 p – 49 p 49% F (1, elégtelen, fail, ungenügend)

Pótlási lehetőségek:

Pótlás, javítás a vizsgaidőszak első hetében 2022. 05.23.-án, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

Konzultációs lehetőségek:

Konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezetők heti fogadó óráján van lehetőség,

hétfőn: 16.30-17.30 óra között a b321-es irodában.

## Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák.

<http://www.kazaconcrete.com/>

https://ivankaconcrete.com/

https://www.facebook.com/search/top/?q=sketchup%20tutorials

## Oktatási módszer

A hallgatók tanári segítséggel egy féléves feladaton keresztül sajátítják el a Sketchap Make 3D modellező programot. A feladat egy sorolható homlokzatburkolati elem megtervezése lesz.

A tantárgy folyamatos kommunikáción alapszik az oktatók és a hallgatók között.

Módszer:

1. folyamatos konzultáció órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett tanmenet szerint

2. önálló munka órarendi időben a részletes tantárgyi programban meghirdetett féléves tanmenet szerint

3. önálló otthoni munka

# Részletes tantárgyi program és követelmények

## Metodika és szempontrendszer:

A hallgatók probléma feldolgozási módszere a valóságos tervezési folyamatot modellezi (komplex probléma szemlélet = funkció-szerkezet-forma párhuzamos vizsgálata), ugyanakkor leképezi az egyetemi szintű oktatás akadémiai jellegét is (kutató-elemző munka).

Cél a csapatmunka erősítése, az ebben rejlő előnyök (több szem többet lát) kiaknázása, különös tekintettel arra, hogy az egyén felelőssége (saját terv kell, hogy készüljön) ne változzon csapat-felelősségé. A csapatmunka tehát az önálló munka közös megvitatását jelenti a prezentációk során.

A prezentációk szerepe tehát:

* közös megbeszélés – az otthon végzett munka bemutatása, megbeszélése, a feltáratlan problémák felvetése, a feltárt problémákra adható válaszok elemzése
* önálló továbbgondolása a feladatnak
* közös megbeszélés – az órán végzett munka bemutatása, megbeszélése, a feltáratlan problémák felvetése, a feltárt problémákra adható válaszok elemzése

## Feladatok és követelményrendszerük

A hallgatóknak a félév során egy tervfeladatot és egy makettet kell készíteni.

1. Tevfeladat 80p.

* Méret: A burkolat egyes elemei nem lehetnek kisebbek 3 x 3 cm-nél, és nem lehetnek nagyobbak 40 x 60 cm-nél. A elemek vastagsága 0,5 cm és 5 cm között valósulhat meg.
* Forma: A klasszikus formák mellett nagy formai szabadság megengedett. A terv tartalmazhat több különböző formai elemet, melyek sorolva egy homogén felületet adnak ki.
* Minta, textúra: Bármilyen részletes textúra, minta alkalmazható.
* Szín: Egy elemnek egy homogén szín adható. Bármilyen, az elemen alkalmazott minta, textúra is az adott elem színével egyezőként tervezendő, mivel a pigmentek a beton anyagába vannak bekeverve. A tervezett kollekción belül az egyes elemek színe eltérhet.
* Inspiráció: Gondolkozz az anyagon: mi az, amit semmi mással nem lehet elérni, csak betonnal?

**Beadandó munkarészek:**

* 3D, méretekkel és az ábrák léptékével ellátott rajzok a burkolat minden nézetéről (elölnézet, oldalnézet, keresztmetszet).
* Falnézet a burkolat sorolásáról, installálásáról. A rajzokat és a modellt tetszőleges technikával, a megértést legjobban segítő megoldásokkal kell elkészíteni.
* Egy maximum 500 szavas koncepció leírás, A4 lapon

Félévközi prezentáció 7. héten. Félévközi prezentáció pótlása 8. héten.

Vég prezentációja 15. héten. Terv és makett leadás 15. héten az utolsó gyakorlati órán, digitálisan és tablón. A terv és a makett végső leadása és a vég prezentáció pótlása, javítás 2022.05.23.-án,

9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

Formai követelmény:

45/100 mm-es egységes PTE-MIK-es fejléccel ellátott kétoldalas habkartonra kasírozott tablókon.

Elkészítése a kiadott minta alapján.

1. Makett 20p.

A félév során 1db makettet kell készíteni.

A léptékét a gyakorlatvezető határozza meg. Anyaga tetszőleges lehet 3D nyomatással is.

A munkaközi makett félévközi bemutatása a 7. héten.

Beadás a 15. héten az utolsó gyakorlati órán.

Végső leadás, javítás a vizsgaidőszak első hetében 2022. 05.23.-án, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.

A hallgatók a leadáson (és a javításain) a kihirdetett szempontrendszer teljesítésével és az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra, a tartalmi szakmai bírálatra, tehát érdemjegy szerzésére. A kritériumok meglétét a gyűjtőlapokon regisztráljuk. Az a hallgató, melynek a kritériumok közül bármelyik is hiányzik a javítási lehetőségek után is, annak féléve nem teljesítettnek minősül, a tárgy aláírása megtagadásra kerül, a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie.

## Oktatói csoportbeosztás:

Csoport 1.

EPE016MN-LA-01 Helyszín és időpont: PTE MIK. A103. Szerda 15.00.-16.30.. : Dr. Széll Attila Béla

## Program heti bontásban

|  |  |
| --- | --- |
| **1.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | - |
| Február 9. | A feladat és a tantárgyi követelmény ismertetése. Bevezetés a Sketchup Make program használatába. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Február 16. | Alap Pluginok ismertetése. Egyenes, kör , sokszög szerkesztése. Síkidom szerkesztés, méretezés. |

|  |  |
| --- | --- |
| **3.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Február 23. | Szögszerkesztés. Sokszorozás, másolás , elforgatási parancsok ismertetése. |

|  |  |
| --- | --- |
| **4.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Márc. 02. | Követési parancsok. |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Március 09. | Test készítés. |

|  |  |
| --- | --- |
| **6.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Március 16. | Kitöltés, mintázat, strukturák készítése. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | - |
| Március 23. | Félévközi prezentáció |

|  |  |
| --- | --- |
| **8.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Március 30. | Íves felületek szerkesztése |

|  |  |
| --- | --- |
| **9.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Ápr.06.. | Íves felületek szerkesztése |

|  |  |
| --- | --- |
| **10.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Április 13. | Transzformáció |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | TAVASZI SZÜNET |
| Metodika |  |
| Április 20. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **12.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika |  |
| Április 27. | Csavart felületek szerkesztése |

|  |  |
| --- | --- |
| **13.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Május 04. | Áthatások, parametrikus tervezés alapjai. |

|  |  |
| --- | --- |
| **14.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | vezetett gyakorlat,konzultáció és önálló munka |
| Május11. | Áthatások, parametrikus tervezés alapjai. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **szorgalmi időszak utolsó hete** |
| **15.Hét** | Szerda 15.00-16.30 |
|  | Labor |
| Metodika | - |
| Május 18. | 2. Prezentáció  A FÉLÉVES TERV ÉS MAKETT BEADÁS HATÁRIDEJE |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **vizsgaidőszak 1. hete** |
| **16.Hét** | Szerda 9.00-12.00 B321. iroda |
|  | - |
| Metodika | - |
| Május 23. | (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, valamint az intézeti koordinátort lehet keresni a szorgalmi időszakban.

Dr. Széll Attila Béla

egyetemi docens

tantárgyfelelős

Pécs, 2022. 02. 04.