**TANTÁRGY ADATLAP**

**és tantárgykövetelmények**

|  |  |
| --- | --- |
| Cím: | SZÁMÍTÓGÉPES MODELLEZÉS- SKETCHUP |
| Tárgykód: | SZB004MN-LA-01 |
| Heti óraszám[[1]](#footnote-0)[1]: | 0/0/2 |
| Kreditpont: | 2 |
| Szak(ok)/ típus[[2]](#footnote-1)[2]: | Építészmérnök osztatlan 2,4,6,8,10. sz.  Duális építészmérnök Bsc. 2,4,6. sz.  Építészmérnök Bsc. 2,4,6,8. sz  Építész Msc. 2. sz.  Építőművész Ba. 2,4,6. sz.  Építőművész Ma. 2,4. sz. |
| Tagozat[[3]](#footnote-2)[3]: | Nappali |
| Követelmény[[4]](#footnote-3)[4]: | Félévközi jegy |
| Meghirdetés féléve[[5]](#footnote-4)[5]: | 2018. tavaszi félév |
| Nyelve: | Magyar |
| Előzetes követelmény(ek): | nincs |
| Oktató tanszék(ek)[[6]](#footnote-5)[6]: | Épületszerkezetek – Energiadesign tanszék |
| Tárgyfelelős: | dr. Széll Attila Béla egyetemi docens |
| **Célkitűzése:**  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. | |
|  | |
| **Oktatási módszer:**  A hallgatók tanári segítséggel egy féléves feladaton keresztül sajátítják el a Sketchap Make 3D modellező programot. A feladat egy kilátó megtervezése.  7. héten félévközi a 15. héten pedig végperzentáción mutatják be a hallgatók munkáikat melyek során tanári vezetéssel csoportosan elemezük és értékeljük azokat. | |
| **Rövid leírás:**  Feladat: Tetszőleges anyagból készített kilátó tervezése a parametrikus tervezés módszereinek felhasználásával. Törekedni kell a szerkezet forma, funkció, anyag egységére. A tervezést a természetben található formák, algoritmusok inspirálják. A felkészülés, analízis során feladat a biomimetikus építészet alapjainak megismerése.  Követelmények a szorgalmi időszakban:  A foglalkozásokon való részvétel:  - A TVSZ előírásainak betartása kötelező.  - Az előadásokon a részvétel kötelező.  - Mulasztások száma a TVSZ. 40.§ alapján.  **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.  **a.Féléves tervfeladat**  Kilátó tervezése adott helyszínre.  **Beadandó munkarészek:**   * 3D, méretekkel és az ábrák léptékével ellátott rajzok a kilátó minden nézetéről (elölnézet, oldalnézet, keresztmetszet). * A rajzokat Sketchup Make programmal, a megértést legjobban segítő megoldásokkal kell elkészíteni. * Egy maximum 500 szavas koncepció leírás, A4 lapon   Félévközi prezentáció 7. héten 2018.03.19.  Vég prezentációja 15. héten 2018.05.14.  Terv és makett leadás 15. héten az utolsó gyakorlati órán 2018.05.14. digitálisan.  A tanulmányok végső leadása és a prezentáció pótlása 2018.05.21.-án, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.  **Elérhető pontok: 80p min. 40p**  **b.Makett**  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 2018.03.19.  Beadás a 15. héten az utolsó gyakorlati órán 2018.05.14.  Végső leadás a vizsgaidőszak első hetében 2018. 05.21.-án, 9.00-12.00 óra között a b321. irodában.  **Elérhető pontok: 20p, min.: 10p**  **A félévi munka értékelése:**  A félévi munka alapján maximum 100 pont szerezhető, a minősítés az alábbiak szerint történik:  88 – 100 pont (5) jeles  81 – 87 pont (4) jó  63 – 80 pont (3) közepes  50 – 62 pont (2) elégséges  50 pont alatt (1) elégtelen  **Pótlási lehetőségek:**  Pótlás, javítás a vizsgaidőszak első hetében 2018. 05.21.-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.  **Ajánlott szakirodalom:**  <https://www.facebook.com/search/top/?q=sketchup%20tutorials>  BIOMIMETIC ARCHITECTURE  Szeminar 2011-2012  Vaisali K B070225 AR  **Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév II. félévében:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Tárgy-kurzus típus | Oktató(k) | Nap/idő | Hely | Megjegyzés | | SZB004MN-LA-01 | Dr.Széll Attila Béla  EA. | 18.15.-19.45 | A-207 |  |   **Részletes tantárgyprogram:**   |  |  | | --- | --- | | 1.hét | 2018.02.05. Tantárgyi követelmény ismertetése. Bevezetés a Sketchup Make program használatába. | | 2. hét | 2018.02.12. Alap Pluginok ismertetése. Egyenes, kör , sokszög szerkesztése. Síkidom szerkesztés, méretezés. | | 3. hét | 2018.02.19. Szögszerkesztés. Sokszorozás, másolás , elforgatási parancsok ismertzeése. | | 4. hét | 2018.02.26. Követési parancsok. | | 5. hét | 2018.03.05. Test készítés. | | 6. hét | 2018.03.12. Kitöltés, mintázat, strukturák készítése. | | 7. hét | 2018.03.19. Félévközi prezentáció | | 8. hét | 2018.03.26. Íves felületek szerkesztése | | 9. hét | 2018.04.02. szünet | | 10. hét | 2018.04.09. Transzformáció | | 11.hét | 2018.04.16. Torzfelületek szerkesztése | | 12. hét | 2018.04.23. Csavart felületek szerkesztése. | | 13. hét | 2018.04.30. Biomimetikus építészeti tervezés alapjai | | 14. hét | 2018.05.07. Áthatások, parametrikus tervezés alapjai. | | 15. hét | 2018.05.14. végprezentáció feladatbeadás. |   Dr.Széll Attila Béla e.docens Pécs , 2018. jan.28. | |

1. [1] Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor [↑](#footnote-ref-0)
2. [2] K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív) [↑](#footnote-ref-1)
3. [3] N – nappali, L – levelező, T – táv [↑](#footnote-ref-2)
4. [4] a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat [↑](#footnote-ref-3)
5. [5] os – őszi, ta – tavaszi [↑](#footnote-ref-4)
6. [6] Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása [↑](#footnote-ref-5)