Ütemezés

A kurzus menete	Órarendi időpontok
4 oktatási óra / alkalom, heti egy alkalom	 csoport szerda: 8.30-11.20 csoport szerda: 12.10-15.00

Alkalom	Dátum	Heti tartalom
1.	2025.02.19	Bevezetés, félév ismertetése, program telepítése
2.	2025.02.26	Rhino: vonal, sík, extrudálás
3.	2025.03.04	Rhino: testekkel építés, align, surface from planar curves
4.	2025.03.11	Rhino: testek puhítása, testekkel építés, boolean union, boolean difference Blender: renderelés alapok
5.	2025.03.18.	Rhino: test-torzítások Blender: render- kamerabeállítások
6.	2025.03.25.	Rhino: multipipe, contour, rebuild Blender: háttér importálása, saját anyag szerekesztése
7.	2025.04.03.	Rhino: loft - drapéria., blend surface: gomb modellezés, drape surface Blender: material letöltése, importálása
8.	2025.04.10.	Rhino: flow along surface - mintatervezés Blender: fények szerkesztése, hozzáadása
9.	2025.04.17.	Rhino: surface létrehozási módok: flow along network curve, mesh Blender: egyedi anyagok tervezése
10.	2025.04.24.	Rhino: gyakorlás, egyéni konzultációk, Blender: egyedi anyagok létrehozása, animálás
11.	2025.05.06.	Egyéni konzultáció, gyakorlás
12.	2025.05.13.	Egyéni konzultáció, féléves értékelés, beadandók átbeszélése

Követelmény, beadandó munka	Értékelés szempontjai	Leadási határidő, alkalom	Súly az érdemjegyben
Jelenlét, aktivitás – jelenléti ív aláírása/max. 10 perc késés	órai munka minősége, eredményessége, elkötelezettség	alkalmanként	20%
 Személyreszabott render feladat 	A feladat kiírás szerinti határidőre való teljesítése, parancsok használata	2025.04.08.	30%

2.	Személyreszabott	A feladat kiírás szerinti határidőre	2025.05.08.	50%
	render feladat	való teljesítése, parancsok		
		használata, egyéni konzultációk		
		során meghatározottak beépítése a		
		kompozícióba, egyéni		
		anyaghasználat		

1.óra 2 2. óra - bevezetés, vonal, sík, extrudálás 3 3. óra (székes) 4 4. óra fillet edge, render 5 5.óra: torzítások 5 6.óra: multipipe, 9 7. óra 10 1.óra 11

1.óra

Bemutatkozás, félév ismertetése.

2. óra – bevezetés, vonal, sík, extrudálás

- 1. Program ismertetése, fájl létrehozása
- 2. toolbárok elmagyarázása
- 3. navigálás a térben, top-front-right és perspective nézetek nagyítás
- 4. Mi a grid? documentum properties-ben átállítás
- 5. command sor
- 6. Vonal eszközök bemutatása:
 - polyline
 - curve
- 7. gumball: control pont kiemelése layerekre áthelyezése
- 8. Formák bemutatása:
 - circle: ebből csepp torzítás, gumballal nagyítás
 - rectangle: rounded
 - polygon

9. másolási módok (shift, ctlr) - gumball elmagyarázása

- 10. Surface létrehozása: surface from planar curves, patch
- 11. Perspektív nézet átállítása shadedre
- 12. Mik a layerek, mire jók? példa bemutatása
- 13. Extrudálás a gumball segítségével
- 14. Extrudálás és mozgatás egy megadott, pontos érték alapján

3. óra (székes)

- 1. nézet beállítása perspective módban: rendered, anyagok hozzáadása
- 2. ismétlés: önálló feladatok: rectangle, circle, copy, move, trim, join, extrude



3.

group, trim, join

- 4. Fillet curves: kis kerekítések
- 5. box: szék építése:
 - a. mirror, box
- 6. alakzatok beszúrása: box, sphere, cylinder, torus, tube, cone, pipe

4. óra fillet edge, render

- 1. boolean difference,
- 2. boolean split
- 3. boolean union
- 4. gyakorlóalakzatok: boolean difference, array



5. Kép beszúrása a front nézetre



- 7. Boolean difference, array
- 8. Élek puhítása: fillet edge

5.óra: torzítások

- 1. revolve: fenyőfa rajzolás,
- 2. bend
- 3. twist
- 4. taper
- 5. flow along curve (stretch bekapcsolva)

- 6. 3d objektum importálása: <u>https://www.turbosquid.com/</u> https://free3d.com/, beszúrás (obj., fbx. formátumok jók)
- 7. exportálás a rendereléshez: collada formátum

🏷 - Scene

blender:

- 9. Export selected: collada
- 10. Blender fájl megnyitása,

new collection

11. import: collada



- 12. nézetek:
- 13. Collectionbók a 4 camera kitörlése,
- 14. nagyítás: S, mozgatás: G, forgatás: R



textúrák átállítása, előtte lévő material letörlése

16. render: F12

- 1. importálás: collada
- 2. plusz kamerák törlése
- 3. R= forgatás, S= nagyítás, G= mozgatás
- 4. textúrák, materials beállítása ezzel a nézettel: > View
- 5. méret átállítása



6. fókusz beállítása:



7. render: f12



📀 🗸 🗊 🕀 🕒

vizuális tervezés

6.óra: multipipe,

- 1. kép beszúrása front nézetre + középtengely és oldal rajzolása
- 2. revolve
- 3. contour
- 4. multipipe: fn10 bekapcsolva szerkesztés
- 5. rebuild: fn10 bekapcsolva szerkesztés

render:

- 1. import. scale, delete materials
- 2. material letöltése: https://ambientcg.com/, hozzáadás a shading módban

7. óra

rhino:

- 1. gomb alap készítése: curve, surface from planar curves, rebuild, mirror
- 2. blend surface
- 3. trim
- 4. blend surface
- 5. join

loft: <u>https://www.youtube.com/watch?v=ZKMgmIJobxs</u> https://www.youtube.com/watch?v=Ez8Oc5eqHw0

1.óra

flow along surface:

- a. surface: rectangle 200x200mm
- b. lemásol+ rebuild
- c. minta szerkesztése
- d. flow along surface (base majd target surface kijelölése)

blender: fókusz beállítás, particles particles- hair- children

		✓ Material Output
	Color Diffuse BSDF	All ~
	Alpha	Surface
	Color	Volume
Location •	+ HSL - Far - Roughness 0.000	Displacement
Color 🔵	Normal	
Alpha 🔍		
Object Index 🔸	1 Pos 1.000	
Material Index		
Random	Fac	