

GENERATÍV ÉPÍTÉS ZET 1.

ALAPADATOK				
TANTÁRGY NEVE	GENERATÍV ÉPÍTÉS ZET 1.		GENERATIVE DESIGN 1.	
TANTÁRGY KÓDJA(I)	SGYME SZGNE1			
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építészmérnöki Intézet			
SZAK, TAGOZAT	építészmérnök BSc		nappali	
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. habil Ferencz Marcel István DLA e. tanár	ferencz.marcel.istvan@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban:	e-mailen előre egyeztetett időpontban
OKTATÓK, ELŐADÓK	Gyulai Levente, tanársegéd	gyulai.levente@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban:	e-mailen előre egyeztetett időpontban
	Botzheim Bálint tanársegéd	botzheim.balint@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban:	e-mailen előre egyeztetett időpontban
ELŐKÖVETELMÉNY	-			
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	2 óra			
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2			
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra			
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi modellezési és renderelési feladatok, esettanulmány leadása			
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	4 kredit			
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	<p>Cél: élvezhető, kötetlen közös találkozókon együtt, közösen dolgozva professzionális Modellezési és renderelési szint elérése parametrikus modellezési technikák alkalmazásának gyakorlása épületmodelleknél, bútoroknál, stb. Nem feltétlenül időrendi sorrendben a szoftverek képességeire koncentrálván, feladatorientáltan a megvalósítás minél gyorsabb és magasabb színvonalú kivitelezését szem előtt tartva.</p> <p>A hallgató megismerkedik a parametrikus-generatív tervezés nyelvével és felépítésével, megérti a a szoftverrel való „hibrid” gondolkodás módját a design szempontjából. Rövid gyakorlatokra kerül sor, majd összetett tervek, homlokzatok, struktúrák parametrikus kidolgozását gyakoroljuk. Olyan módszerekkel kísérletezünk, mint „subdivision surface”, „attraktorok”, „függvények” stb. A hallgató minden alapvető eszközzel megismerkedik, fejleszti forma és téralkotói képességeit. A kötetlen, felszabadult hangulat, a munka élvezete, a szabad befogadó gondolkodás a legfontosabb része a kurzusnak.</p>			
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	<p>Tedeschi, A. (2014). AAD, Algorithms-aided design: parametric strategies using Grasshopper Marco, G. (2018). Simplified Complexity: Method for Advanced NURBS Modeling with Rhinoceros®</p> <p>Hollberg, A., & Ruth, J. (2016). LCA in architectural design—a parametric approach. The International Journal of Life Cycle Assessment, 21(7), 943-960. doi:10.1007/s11367-016-1065-1</p> <p>Stephan, A., Jensen, C. A., & Crawford, R. H. (2017). Improving the Life Cycle Energy Performance of Apartment Units through Façade Design. Procedia Engineering, 196, 1003-1010. doi: https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.042</p> <p>Stephan, A., & Crawford, R. H. (2016). The relationship between house size and life cycle energy demand: Implications for energy efficiency regulations for buildings. Energy, 116, Part 1, 1158-1171. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2016.10.038</p>			

STÚDIÓK BEMUTAKOZÁSA	<p>A félév során használt szoftverekhez akadémiai licenz igénylése szükséges, mely igényléshez diákigazolvány, vagy Hallgatói jogviszonyigazolás szükséges! Ha a hallgató egyéb freeform, parametrikus modellezőt és rendering enginet használ, nem szükséges megváltoztatnia a workflowt (pl. Maya, 3DS Max, Blender, Modo). A tárgy két stúdiójában szoftver specifikusan eltérhetnek a tantárgyi programok ill. ütemezések. A szoftverek beszerzésében ill. telepítésében természetesen a stúdió segítséget nyújt!</p> <p><i>Grafikai és tervezőprogramokhoz ajánlott hardveres specifikációk és megjegyzések:</i> https://bit.ly/3N300ij</p> <p>Gyulai Levente stúdió <i>Portfólió:</i> http://be.net/gyulailevi <i>Hallgatói Munkák:</i> https://bit.ly/3LXCezO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maxon Cinema 4D R26 akadémiai licenz https://www.maxon.net/en/educational-licenses • Corona render akadémiai licenz https://corona-renderer.com/prices-licensing/student • Archicad akadémiai licenz https://myarchicad.com/ (Autodesk Revit is megfelelő) <p>Botzheim Bálint stúdió <i>Portfólió:</i> http://www.balintbotzheim.hu/ <i>Hallgatói Munkák:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rhinoceros V7 Academic License • Blender 3D
---------------------------------	--

HÉT	EA+GYAK	GYAKORLAT PROGRAMJA	
		TÉMA	FELADAT
1. 09.09.		VÁROS- ÉS KÖZÖSSÉGI TERVEZÉS WORKSHOP	Órai feladat leadása / Course project uploads
2. 09.16.	EA+KONZ	ALAPOK, MODELING SPLINES - MODELLEZÉS GÖRBÉKKEL	
3. 09.23.	EA+KONZ	BUILDING 3D MODELS FROM POLYGONS - POLYGON MODELLEZÉS (NURBS VS POLY)	
4. 09.30.	EA+KONZ	USING DEFORMERS TO BEND, TWIST, AND WARP MODELS - PARAMETRIKUS DEFORMEREK	
5. 10.07.	EA+KONZ	WORKING WITH 3D LIGHTING – CORONA/CYCLES RENDERER ; ADDING SURFACE DETAIL WITH MATERIALS AND SHADERS - TEXTÚRÁK ÉS PROCEDURAL SHADEREK (CORONA/CYCLES); USING THE MOGRAPH TOOLS - PARAMETRIKUS MOTION GRAPHICS ESZKÖZÖK	Órai feladat leadása / Case study / Esettanulmány – Terv analízis
6. 10.14.	EA+KONZ		
7. 10.21.	EA+KONZ		
8. 10.28.	EA+KONZ		
9. 11.04.	EA+KONZ		
10. 11.11.	EA+KONZ	EGYÉNI PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA ÉRTÉKELÉS; PREZENTÁCIÓK ÉS PROJEKTEK KÖZÖS ÉRTÉKELÉSE	Egyéni feladat beadása, portfólió és tablókészítés, bemutatás, kiállítás / Creating an own personal project, evaluation and exhibition and presentations
11. 11.25.	EA+KONZ		
12. 12.02.	EA+KONZ		
13. 12.09.	EA+KONZ		

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI		
ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS		
KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni, a tantárgyi követelményekre az Egyetemi Tanulmányi és Vizsgaszabályzat illetve a kari kiegészítésében foglaltak érvényesek. (kiemelten ETVSZ 46. §)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
PORTFÓLIÓ	Projekt feladatokat tartalmazó tabló, melynek formátuma tervezendő	50
SZÓBELI BEMUTATÁS ÉS KIÁLLÍTÁS	A féléves munkáit minden alkotó önállóan mutatja be, és értékeli saját teljesítményét majd a félév kiállításával zárul.	2*25
ELŐ-VIZSGA / VIZSGA	-	-
ÉRTÉK ÖSSZESEN		100 pont

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI					
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	<ul style="list-style-type: none"> - FÉLÉVES KÖVETELMÉNY: - 1. MIN. 70% RÉSZVÉTEL - 2. ÓRÁRÓL ÓRÁRA GYAKORLATI MUNKÁK FELTÖLTÉSE A SZERVERRE, EZ EGYBEN A JELENLÉT IGAZOLÁSA IS - 3. TABLÓ ELKÉSZÍTÉSE A GYAKORLATI MUNKÁKBÓL - 4. FÉLÉVZÁRÓ KIÁLLÍTÁS, ANYAGOK TELJESÍTÉSE - - BEADOTT FELADATOK ÉRTÉKELÉSE (FELADATONKÉNT 5PONT) 10*5 = 50 PONT - KIÁLLÍTÁS ÉS BEMUTATÁS 2*25 PONT 				
	GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	0-59 pont	60-69	70-79	80-89
	1 - ELÉGTELEN	2 - ELÉGSÉGES	3 - KÖZEPES	4 - JÓ	5 - JELES
ALÁÍRÁSPÓTLÁS FELTÉTELEI	<ul style="list-style-type: none"> - Három vagy annál kevesebb hiányzás. - Az összes feladatnak és a PORTFÓLIÓnak elfogadottnak kell lennie (min. 5 pont feladatonként) a megadott leadási határidőre. - Összesen legalább 40 pontot kell összegyűjteni. <p>Amennyiben a fentiek bármelyike nem teljesül, az aláírás pótlásának lehetőségét nem biztosítjuk.</p>				

Budapest, 2022 09. 01.

Gyulai Levente e.mestertanár sk