

## Tárgytematika / Course Description

### Digitális design technológiák 3

MKNB\_DSTM100

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Lepsényi Imre

Félév / Semester: 2022/23/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy átfogóan foglalkozik a különböző szintű tervezési feladatokhoz szükséges számítógépes alkalmazások

fajtaival, alapszintű használatukkal és tágabb lehetőségeikkel. A három féléves tantárgy célja, hogy olyan két-és háromdimenziós szoftvereket mutat be a hallgatónak amelyet a vázlatkészítéshez, teszteléshez, megjelenítéshez és a tervezési folyamat ellenőrzéshez tudnak használni. Bemutatja azokat az alapszintű szoftverplatformokat, amelyekből a hallgatók továbbfejlesztik tudásukat. 2D Adobe Photoshop és Illustrator

alapjai, egyéb programverziók, kiadványkészítők (Adobe Indesign), Sketchbook pro. Szabad formájú felületmodellezést, valamint a számítógéppel támogatott tervezésre (CAD), Rhino. A tantárgyi anyagok magukban foglalják a 3D nyomtatóra, lézervágóra történő kimenetet, valamint a Design Control Drawings (DCD) létrehozását a későbbi interfészekhez a külső forgalmazókkal való kommunikációhoz.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1.hét	Bevezetés a 3D nyomtatásba
2.hét	Szeletelő szoftverek használata
3.hét	3D nyomtatás próbafeladat I.
4.hét	3D nyomtatás próbafeladat II.
5.hét	3D szkennelési alapok
6.hét	3D szkennelt modell átdolgozása, 3D nyomtatása I.
7.hét	3D szkennelt modell átdolgozása, 3D nyomtatása II.
8.hét	CNC technológiák bemutatása
9.hét	CNC marási próbafeladat I.
10.hét	CNC marási próbafeladat II.
11.hét	Lézervágás és gravírozás próbafeladat I.
12.hét	Lézervágás és gravírozás próbafeladat II.
13.hét	Lézervágás és gravírozás próbafeladat III.
14.hét	Dokumentálás

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Roselien Steur, Koos Eissen : Sketching Product Design Presentation, 12 Mar 2015, BIS

Publishers B.V., ISBN13 9789063693299

Scott Robertson: How to Render, 15 Nov 2014, Design Studio Press, ISBN13 9781933492964

Katherine A. Hughes (2019) Graphic design: Learn it, Do it, CRC Press, USA, ISBN: 978-0367075361/

William Vaughan (2012) Digital modelling, USA, New Riders, ISBN: 978-0321700896

Matt Pharr, Wenzel Jacob, Greg Humphreys (2016) Physically Based rendering: From Theory to Implmentation, USA, Morgan Kaufmann, ISBN: 9780128006450