

A VIRTUÁLIS TERVEZÉS ÉS DIGITÁLIS GRAFIKA c. tantárgy ütemterve
II. évfolyamos *Ipari termék. és formatervező* BSc szakos nappali tagozatos hallgatóknak

Tanítási hét	Órai munka
1. hét	A tantárggyal kapcsolatos tudnivalók, az elsajátítandó képességek, a tananyag és a hozzá kapcsolódó feladatok ismertetése. Solid Edge szabadfelület modellezés, látványelemek rajzolása. Kapcsolódó alapeszközök megismerése.
2. hét	Kerékpár 3D modellje - kerékpár váz
3. hét	Kerékpár 3D modellje - kerék (gumik, abroncs, küllők), első villa, kormány
4. hét	Kerékpár 3D modellje - nyereg, hajtókarok, pedálok
5. hét	Modellek színezési és grafikai lehetőségei. Színtervek készítése számítógéppel.
6. hét	KeyShot renderelő program alapeszközeinek bemutatása. CAD modellek fotorealistikus megjelenítésének grafikai lehetőségei, renderelés alapjai.
7. hét	Kerékpár beillesztése virtuális környezetbe. Renderelés különböző fényviszonyok ábrázolása mellett.
8. hét	PC egér 3D modellje - burkolat, merevítő bordák, csavarhelyek
9. hét	PC egér 3D modellje - gombok, felirat, matrica
10. hét	PC egér beillesztése virtuális környezetbe. Renderelés különböző fényviszonyok ábrázolása mellett.
11. hét	Solid Edge lemezalkatrész készítő felületének bemutatása, egyszerű modellek készítése, ismerkedés a program új részeivel, gyakorlás
12. hét	Lemezalkatrész tervezése csonkolt geometriai formákból. Lemezalkatrész terítékének készítése, javítása. Selejtarány meghatározása, optimalása.
13. hét	Féléves beszámoló. Látványtervek és CAD modellek felhasználása. Fájlnévek logikus használatának alapjai.
14. hét	PREZENTÁCIÓK Digitális anyag beadása: PowerPoint beszámoló + Solid Edge fájlok

Félév elismerésének feltételei:

A félévközi feladatokból összeállított grafikai munkák legalább elégséges szinten történő bemutatása prezentáció formájában.

- aktív részvétel a gyakorlati órákon, a grafikai feladatok igényes elkészítése,
- a tematikus grafikai feladatokra vonatkozó gyakorlatvezetői iránymutatások betartása,
- önálló alkotómunka végzése az adott témakörben,
- az önálló feladatok grafikai portfólióban (PDF formátumban) történő bemutatása, eredeti és szerkesztett fájlok beadása

Félév lezárása: gyakorlati jegy. Csak teljes és bemutatott portfólió értékelhető.

Kötelező irodalom jegyzéke:

Szenteczki Csaba: A nyomtatott grafika története és technikái. Műszaki Könyvkiadó, 2003.

Ábrahám György: Optika. Panem, 1998.

Virágvolgyi Péter: A tipográfia mestersége számítógéppel. Osiris, Budapest, 2004.

Ajánlott irodalom:

Zala Tibor: A grafika története, Tan-Grafix kiadó, 1997.

Ambrose Harris Layout. Kiadványtervezés. Kossuth Kiadó, Budapest, 2004.

Miskolc-Egyetemváros, 2025. február 1.

Dr. Dömötör Csaba
tárgyfelelős

Beadandó feladatok (mintapéldákkal)

...és hozzájuk tartozó beküldendő fájlok

I. Kerékpár 3D modellje, renderelése és képszerkesztése

Kerékpár 3D modellje (váz, kerék, küllők, kormány, nyereg, pedálok, színek)

Kerékpár tetszőleges környezetbe illesztve, falnak támasztva, háttérrel, kontúros árnyékokkal a földön és falon (Keyshot síkdefiníció)

1a-bicikli.par

1b-bicikli-háttér.jpg

1c-bicikli-renderelt.jpg



II. PC egér 3D modellje, színtervei, renderelése és képszerkesztése

PC egér 3D modellje (szabadfelületekkel, felirattal, logóval, színtervekkel)

Tervezett tárgy tetszőleges környezetbe illesztése, renderelése Keyshot programmal

2a-egér.par

2b-egér-logo.jpg

2c-egér-háttér.jpg

2d-egér-renderelt.jpg



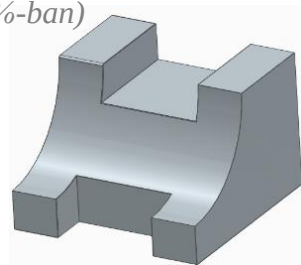
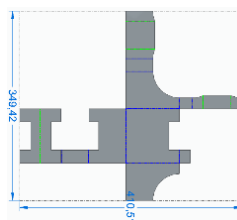
III. Lemezalkatrészként, teríték készítése, javítása (egyszerű testek alapján)

Lemezalkatrész 3D modellje + teríték + optimálás (nyesedék meghatározása %-ban)

3a-lemezalkatrész+teríték.par

3b-lemezalkatrész.jpg

3c-teríték.jpg



IV. Beszámoló és prezentáció

prezentáció-XY.ppt