

Tananyagfelosztás és követelményrendszer

2025/26. 1. Félév

ÓBUDAI EGYETEM						
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki			Kar	Terméktervező Intézet		
Tantárgy neve: CAD/CAM II.				Neptun kód:	RTXCC2HBNF	
Tantárgy neve angolul: CAD/CAM II.				Kredit:	4	
Jelleg (kötelező/ választható):		kötelező	Tagozat:	nappali	Félév a mintatantervben: 5	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Ipari termék- és formatervező mérnöki szak						
Tantárgyfelelős: Nagyné Dr. Szabó Orsolya			Oktató:	Koleszár András; Borka Zsolt		
Előtanulmányi feltételek (kóddal is):			RTXCC1HBNF			
Heti óraszámok:	Előadás:	0	Tantermi gyakorlat:	0	Laborgyakorlat:	3
Számonkérés módja (s; v, é)	é	A képzés nyelve:		magyar	A tárgy órarendi helye:	L1: SZE: 09:50-12:25 (D.2.205) L2: CS: 14:25-17:00 (D.2.205)
Ismeretanyag leírása:						
A műszaki gyakorlatban használt számítógépes rendszerek alkalmazásával a termékek virtuális modellezése és vizuális megjelenítése. Műszaki dokumentáció készítése. A számítógépes programok szakmaterületének nyelvezete és speciális kifejezései. A mérnöki vektorgrafikus rendszerek. Alapfunkciók, formák, alakzatok létrehozása és módosítása, transzformációk, nagyítás, navigálás, igazítás, görbék szerkesztése, vágóeszközök, egyéb szakmaspecifikus ábrázolások. Számítógépes rajztechnikai megoldások megismerése, alkalmazása, gyakorlása. Ruhaipari-, enteriőr- és csomagolás termékek szerkesztése, megjelenítése, a gyártáshoz szükséges információk megadása számítógépes eszközökkel.						
A tárgy részletes leírása, ütemezés:						
Oktatási hét	A gyakorlatok témakörei					Oktató
1.	Bevezetés. Az Auto Cad és a Solid Edge szoftverek bemutatása és története, alapvető fogalmak ismertetése.					Borka Zsolt
2.	Navigálás. Rajzolás – alapvető geometriai formák.					Borka Zsolt
3.	Rajzolás – összetett geometriai formák.					Borka Zsolt
4.	Méretezés és kényszerek, transzformációk.					Borka Zsolt
5.	Szerelés készítése.					Borka Zsolt
6.	Robbantott ábra és műszaki rajz készítése					Borka Zsolt
7.	L1 és L2 Online feladat leadás - Értékelés 1.					Borka Zsolt
	L2: Október 23. (Ünnepnap)					(-)
8.	Bevezetés: a Keyshot és a Rhino szoftverek bemutatása. Bevezetés a Rhino használatába.					Koleszár András
9.	Anyagbeállítások.					Koleszár András
10.	Renderelés.					Koleszár András
11.	Rektori szünet					(-)
12.	Önálló 3D terv készítése.					Koleszár András
13.	A tervezési feladatok leadása. Értékelés 2.					Koleszár András
14.	Pótlások. Értékelés.					Koleszár András

Félévközi követelmények

Foglalkozásokon való részvétel: A gyakorlatokon kötelező a részvétel. A megengedett hiányzások számát a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat határozza meg (a hiányzások száma nem haladhatja meg a félévi össz.

Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók, stb. (száma, időpontja):

7. hét	1 Tervezési feladat leadása
13. hét	2 Tervezési feladat leadása
14. hét	Pótlások. Értékelés.

Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere:

A félévközi jegy megszerzéséhez elfogadható szintű tervezési feladatok szükségesek (minden előírt feladat elkészítése kötelező, hiányzás esetén pótolni kell). Az évközi jegy a beadandó feladatok és az órai munka

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

- Ismeri az alapvető konstrukciós kialakításokat és azok méretezésének alapjait.
- Képes háromdimenziós számítógépes tervezőrendszerek alkalmazásával a termékkoncepciók, illetve termékek virtuális modellezésére és műszaki dokumentációjuk elkészítésére.
- Képes hagyományos, illetve háromdimenziós termékmodellen alapuló közvetlen digitális gyártástechnológiákkal valós modellek, prototípusok elkészítésére, vizsgálatára és tesztelésére.
- Tudja alkalmazni az ipari terméktervezéshez kapcsolódó szakirodalom számítási, modellezési elveit és

Irodalom:

1. CAD rendszerek felhasználói kézikönyvei
2. <https://elearning.uni-obuda.hu/> az oktató által készített elektronikus jegyzetek és segédletek
3. Koleszár, András; Nagyné, Szabó Orsolya 3D-s ábrázolás az enteriőr tervezésben, In: Bodáné, Kendrovics Rita (szerk.) A tudomány és az oktatás felelőssége, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (2023) 402 p. pp. 78-86. , 9 p.
4. Koleszár, András; Nagyné, Szabó Orsolya: ARCHLINEXP ALKALMAZÁSA AZ IPARI TERMÉK ÉS FORMATERVEZŐ MÉRNÖKI SZAK ENTERIŐR SPECIALIZÁCIÓ KÉPZÉSÉN, In: Fáczányi, Zsuzsanna; Sugár, Viktória; Hargitai, Dorottya (szerk.) 1st Ybl Conference on the Built Environment – Book of Abstracts, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem (2023) 164 p. pp. 88-89. , 2 p.