

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: Anyag- és Gyártástudományi Intézet, Gyártástechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: 3D műszaki modellezés alapjai - BAG3D15NLC			Kreditérték: 3		
Levelező tagozat 2021/22 tanév 2. félév (trimeszter)					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: CAD-CAM-CNC szakirányon kívül bármilyen szakirányon			Időpont: Ea: lásd Ütemezés, Gy: lásd Ütemezés		
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Czifra György mestertanár		Oktatók:	Varga Bálint
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)			Géprajz gépelemek		
Féléves óraszám: 12	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 12	Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f)			É (évközi jegy)		
A tananyag					
Oktatási cél: Ez a tárgy kizárólag olyan nem CAD/CAM szakos hallgatóknak készült, akik szeretnének megismerkedni a CAD rendszerek alkalmazásának alapfogalmaival, valamint különböző grafikai feladatok számítógép segítségével történő megoldásának munkamenetével. A tárgy igyekszik feltárni a 3D-s műszaki modellezés előnyeit és korlátait. A gyakorlatokon keresztül segít elsajátítani az alkatrész-modellezés alapvető lépéseit. A félév végére a hallgatók képeseké válnak önálló 3D-s CAD modellek elkészítésére.					
Ütemezés					
Oktatási hét	Témakör				
	Laborgyakorlat				
1	A tervezőrendszer általános funkcióinak megismertetése 2D-s kontúrelemek szerkesztése Extrudálás, Pad, Pocket parancsok megismertetése			modellezési gyakorlat	
2	Modellfa funkciója és helyes használata példákon keresztül bemutatva Forgástestek generálása Páztázó eljárások			modellezési gyakorlat	
3	Keresztmetszeteken átvezetett testek generálása Szerelési egységek modellezése			modellezési gyakorlat	
4	Labor ZH 1.			modellezési gyakorlat	
A pótlás módja: Ha a hallgató az évközi jegy megszerzésének követelményeit nem teljesítette, a szorgalmi időszakban egy alkalommal lehetőséget kap a pótlására pótzárthelyi teszt formájában. A pótzárthelyi jegye ekvivalens a normál zárthelyi jegyével. Amennyiben a hallgató a pótlási lehetőséggel sem tudja az évközi jegyet megszerezni, és a tantárgy követelményrendszere lehetőséget biztosít arra, akkor a vizsgaidőszak első tíz munkanapjának egyikén, egy alkalommal kísérletet tehet az évközi jegy megszerzésére követelmények teljesítésére a meghatározott szolgáltatási díj befizetése után. A zárthelyit aláíráspótló vizsgán csak abban az esetben lehet pótolni, ha a hallgató igazoltan hiányzott a pótzárthelyiről (pl.: megbetegedett, egyetemet képviselte külföldi versenyen, igazoltan ERASMUS-on vett részt, ezeket köteles hivatalos igazolásokkal alátámasztani). Az aláíráspótló vizsgán a számonkérés történhet a tantárgy egész féléves anyagából (beleértve a házi feladat anyagát is) illetve annak egy részéből. A sikertelen pótlás az aláírás végleges megtagadását vonja maga után.					
A tantárgy menete:					
Vizsgára bocsáthatóság-aláírás vagy évközi jegy megszerzésének feltételei:					
<ul style="list-style-type: none">• részvétel a foglalkozásokon – a minimális részvétel a gyakorlatokon 70%-os• Egy felmérő ZH legalább 51 % - os teljesítése• Házi feladat beadása és elfogadása					

A vizsga módja: (írásbeli, szóbeli, teszt stb.): Évközi jegy

Értékelés (teljesítési határok és osztályzatok):

- 0 – 50,99%: elégtelen (1)
- 51 – 59,99%: elégséges (2)
- 60 – 69,99%: közepes (3)
- 70 – 84,99%: jó (4)
- 85 – 100%: jeles (5)

Megajánlott jegy:

- nincs

Irodalom:

- [1.] Kátai L. és kol.: CAD book, Typotex Kiadó, 2012, ISBN 978-963-279-539-3
- [2.] Váradi Károly, Horváth Imre: GÉPÉSZETI TERVEZÉST TÁMOGATÓ TECHNOLOGIÁK, Műegyetemi Kiadó, 2008
- [3.] David C. Planchard, Marie C. Planchard: Engineering Design with Solidworks 2013, ISBN 978-1-58503-777-3, Schroff Development Corporation
- [4.] Paolo Davim: Modern Mechanical Engineering, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2014
- [5.] http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_CAD_HU/adatok.htm
- [6.] <http://www.autodesk.com/products/powershape/overview>
- [7.] http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_peldatar_011/A08_-Bonyolult_alkatresz_CAD_modellezese_3_3.html
- [8.] http://vigyanpariyojana.weebly.com/uploads/2/4/2/5/24253861/cad_cam.pdf