

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 BAG3D15NNC			Kreditérték: 3		
Nappali tagozat 2021/2022 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		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	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		modellezési gyakorlat		
2	2D-s kontúrelemek szerkesztése 1.		modellezési gyakorlat		
3	2D-s kontúrelemek szerkesztése 2.		modellezési gyakorlat		
4	Extrudálás, Pad, Pocket parancsok megismertetése		modellezési gyakorlat		
5	Modellfa funkciója és helyes használata példákön keresztül bemutatva		modellezési gyakorlat		
6	Forgástestek generálása		modellezési gyakorlat		
7	Labor ZH 1.		modellezési gyakorlat		
8	Pásztázó eljárások 1.		modellezési gyakorlat		
9	Páasztázó eljárások 2.		modellezési gyakorlat		
10	Keresztmetszeteken átvezetett testek generálása 1.		modellezési gyakorlat		
11	Keresztmetszeteken átvezetett testek generálása 2.		modellezési gyakorlat		
12	Szerelési egységek modellezése 1.		modellezési gyakorlat		
13	Szerelési egységek modellezése 2.		modellezési gyakorlat		
14	Labor ZH 2.		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 (p.l.: 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• Két 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 TECHNOLÓGIÁK, 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://vigyanparijojana.weebly.com/uploads/2/4/2/5/24253861/cad_cam.pdf