

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: Virtuális technikák, BGWVT16BLE		Kreditérték: 2		
Levelező tagozat 2021/2022 tanév 2. félév (trimeszter)				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök BSc, CAD-CAM-CNC		Időpont: Ea: lásd Ütemezés, Gy: lásd Ütemezés		
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Czifra György mestertanár	Oktatók:	Varga Bálint, Dr. Czifra György	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		CAD-CAM modellezés alapjai BGECA14BLE		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A tantárgy a termékfejlesztés és a gépészeti mechanizmusok tárgykörét tárgyalja. A hallgatók megismerik a felületmodellezés és a mechanizmusok felépítésének a gyakorlat számára elsődlegesen fontos elveit és módszereit. A valósághű megjelenítés és a mechanizmusok animációjának alapjait is elsajátítják. A gyakorlat során tanulmányozzák a modellépítő eszközöket és azok alapvető sajátosságait.				
Tematika: lásd ütemezés				
Ütemezés:				
Okt. hét (konzult.)		Az előadások témakörei		A gyakorlatok témakörei
1.	1.			Bevezetés a felületmodellezésbe
4.	2.			Egyszerű felületmodellek elkészítése
8.	3.			Bonyolult felületmodellek elkészítése
11.	4.			ZH (mechanizmusok)

Félévközi követelmények (feladat, jegyzőkönyv stb.)											
Oktatási hét											
<p>A pótlás módja:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>											
<p>A tantárgy menete:</p> <p>Vizsgára bocsáthatóság-aláírás vagy évközi jegy megszerzésének feltételei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • részvétel a foglalkozásokon – a minimális részvétel a gyakorlatokon 70%-os • felmérő ZH legalább 50 % - os teljesítése <p>A vizsga módja: (írásbeli, szóbeli, teszt stb.): Évközi jegy</p> <p>Értékelés (teljesítési határok és osztályzatok):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>0 – 50,99%</td><td>elégtelen (1)</td></tr> <tr> <td>51 – 59,99%</td><td>elégséges (2)</td></tr> <tr> <td>60– 69,99%</td><td>közepes (3)</td></tr> <tr> <td>70 – 84,99%</td><td>jó (4)</td></tr> <tr> <td>85 – 100%</td><td>jeles (5)</td></tr> </tbody> </table> <p>Megajánlott jegy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nincs 		0 – 50,99%	elégtelen (1)	51 – 59,99%	elégséges (2)	60– 69,99%	közepes (3)	70 – 84,99%	jó (4)	85 – 100%	jeles (5)
0 – 50,99%	elégtelen (1)										
51 – 59,99%	elégséges (2)										
60– 69,99%	közepes (3)										
70 – 84,99%	jó (4)										
85 – 100%	jeles (5)										
<p>Irodalom:</p> <p>[1.] Kátai L. és kol.: CAD book, Typotex Kiadó, 2012, ISBN 978-963-279-539-3</p> <p>[2.] Váradi Károly, Horváth Imre: GÉPÉSZETI TERVEZÉST TÁMOGATÓ TECHNOLOGIÁK, Műegyetemi Kiadó, 2008</p> <p>[3.] David C. Planchard, Marie C. Planchard: Engineering Design with Solidworks 2013, ISBN 978-1-58503-777-3, Schroff Development Corporation</p> <p>[4.] Paolo Davim: Modern Mechanical Engineering, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2014</p> <p>[5.] http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_CAD_HU/adatok.htm</p> <p>[6.] http://www.autodesk.com/products/powershape/overview</p> <p>[7.] http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_peldatar_011/A08_-_Bonyolult_alkatresz_CAD_modellezese_3_3.html</p> <p>[8.] http://vigyanpariyojana.weebly.com/uploads/2/4/2/5/24253861/cad_cam.pdf</p>											