

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: CAD-CAM modellezés alapjai BAGCA14NLD Kreditérték: 4 Levelező tagozat 2015/2016 tanév 2. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: LGC III			Időpont:	1 – 02.06. 8:55-11:30 P10 2 – 02.27. 8:55-11:30 P10 3 – 04.09. ea: 8:55-9:40 P10 Gy1 9:50-12:25 136. Gy2 12:35-15:10 136. 4 – 04.30. ea: 8:55-9:40 P10 Gy1 9:50-12:25 136. Gy2 12:35-15:10 136.	
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Mikó Balázs egyetemi docens		Oktatók:	Dr. Mikó Balázs Varga Bálint	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		CAD technika BAGCA13NLC			
Heti óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 6	Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f):		F (évközi jegy)			
A tananyag					
Oktatási cél: A tantárgy bevezetés a gépészeti tervezésben alkalmazott számítógépi modellezésbe. A tantárgy törzsanyagát az asszociativitások és kötöttségek rendszerét is leírni képes, a fejlett termékleírási elveken alapuló modellek és építési módszerek képezik. A hallgatók megismerik a mechanikai rendszerek számítógépi modellezésének a gyakorlat számára elsődlegesen fontos elveit és módszereit. A gyakorlatok során tanulmányozzák a modellépítő eszközök és a modellek alapvető sajátosságait.					
Ütemezés:					
Oktatási hét	Témakör				
	Előadás		Gyakorlat		
1 3 óra	A termékfejlesztés folyamata. Termékmodell. Tervezési folyamatok. A számítógéppel segített tervezés. CAD/CAM/CAE értelmezése. A számítógéppel segített terméktervezés fejlődés története. A számítógéppel segített terméktervezés története. CAD rendszerek geometria alapjai. Parametrikus asszociatív testmodellezés. Rajzkészítés CAD rendszerekben				
2 3 óra	CAx rendszerek integrációja, adatcsere, elemkönyvtárak, PLM / PDM, Felületek szkennelése, reverse engineering Koordináta méréstechnika Számítógépes grafika. A 3D-s megjelenítés elmélete. Takart vonalas és realisztikus megjelenítés. Láthatóságot vizsgáló technikák.				
3 1+3 óra	Gyors prototípus gyártás technológiái	CATIA V5 modellezési gyakorlat			
4 1+3 óra	ZH (elmélet)	CATIA V5 modellezési gyakorlat			
!	A 3. és 4. alkalom gyakorlatai két csoportban kerülnek lebonyolításra (A csoport, B csoport) a „Forgácsolás technológia és szerszámai” tárggyal összhangban.				
Követelmények teljesítése: Évközi jegy: elméleti ZH 85%, gyakorlati ZH (modellezési feladat órai megoldása) 15% A pótlás módja: TVSZ szerint					
Irodalom: 1. Kátai László (szerk.): CAD tankönyv; Typotex, Budapest 2012. (http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_CAD_HU/adatok.html) 2. www.bkg.uni-obuda.hu/ggyt					