

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész- és Biztonságttechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyagtudományi és Gyártástechnológiai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: CAD-CAM modellezés alapjai BAGCA14NND Kreditérték: 4 Nappali tagozat 2015/2016. tanév 2 félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: NGC III			Időpont: ea.: K 11:40-13:20 115. L1/2:H 8:00-9:40 136. L3/4:H 13:30-15:10 136. L5/6:P 8:00-9:40 136. L7/8:P 9:50-11:30 136. L9/10:P 13:30-15:10 136. Gy1 (D): P 11:40-13:20 136.		
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Mikó Balázs egyetemi docens		Oktatók: Dr. Mikó Balázs Varga Bálint	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		CAD technika BAGCA13NNC			
Heti óraszámok:		Előadás: 2		Tantermi gyak.: 0	
		Laborgyakorlat: 2		Konzultáció:	
Számonkérés módja (s,v,f):		É (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	A termékfejlesztés folyamata. Termékmodell. Tervezési folyamatok. A számítógéppel segített tervezés. CAD/CAM/CAE értelmezése. A számítógéppel segített terméktervezés fejlődés története.			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
2	Parametrikus asszociatív testmodellezés.			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
3	Parametrikus asszociatív testmodellezés.			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
4	Rajzkészítés CAD rendszerekben			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
5	CAD rendszerek geometria alapjai.			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
6	Oktatási szünet			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
7	CAx rendszerek integrációja, adatcsere, elemkönyvtárak			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
8	Gyors prototípus gyártás technológiái			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
9	Felületek szkennelése, reverse engineering			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
10	Számítógépes grafika. A 3D-s megjelenítés elmélete. Takart vonalas és realisztikus megjelenítés. Láthatóságot vizsgáló technikák.			ZH (CATIA modellezés)	
11	CATIA v5 – Nadj István (CAD-Terv) PLM / PDM, CAM rendszerek			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
12	Gyors prototípus gyártás jelene és jövője – Falk György (Varinex)			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
13	Szimulációs rendszerek – Molnár Zsolt (GraphIT)			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
14	ZH (elmélet)			CATIA V5 modellezési gyakorlat	
Követelmények teljesítése: Évközi jegy: elméleti ZH 70%, gyakorlati ZH (modellezési feladat órai megoldása) 15% Házi feladat: összetett alkatrész modellezése és rajzkészítése 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					