

<b>Óbudai Egyetem</b> Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: AGI / Gyártástechnológia Tanszék	
<b>Tantárgy neve és kódja: Virtuális technikák</b>		<b>BAGVTV6NNC / D</b> <i>Kreditérték: 3</i>	
<b>Nappali tagozat 2017/2018 tanév 1. félév (trimeszter)</b>			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Gépészmérnök BSc</b>		Ea: lásd Ütemezés Gy: lásd Ütemezés	
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Czifra György mestertanár</b>	Oktatók:	<b>Dr. Czifra György, Varga Bálint</b>
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		CAD/CAM Modellezés alapjai (BAGCA14NNB) tárgyból 4 es vagy annál jobb érdemjegy.	
Heti óraszámok:	Előadás: <b>0</b>	Tantermi gyak.: <b>0</b>	Laborgyakorlat: <b>2</b> Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	<b>Félévközi jegy (f)</b>		
<b>A tananyag</b>			
<i>Oktatási cél:</i> Alapvető ismeretek nyújtása a hallgatóknak a gépészetben alkalmazott számítógéppel támogatott tervezés és modellezés témaköréből, a fejlett termékleírási elveken alapuló modellekből és építési módszereikből. A hallgatók megismerjék és gyakorolják a számítógépi modellezésnek a gyakorlat számára elsődlegesen fontos módszereit. A gyakorlatok során tanulmányozzák a modellépítő eszközök és a modellek alapvető sajátosságait. A tantárgy hivatkozott képez a modellezési módszereken alapuló szerszámtervezés és modellek alapján való számítógépes NC technológiatervezés között.			
<i>Tematika: lásd ütemezés</i>			
<b>Ütemezés:</b>			
<i>Okt. hét (konzult.)</i>		<i>Az előadások témakörei</i>	
<i>A gyakorlatok témakörei</i>			
1		Félévi követelmények, laborrend ismertetése. Feladatok kiadása.	
2		A Catia tervezőrendszer általános funkcióinak ismételése I.(Part Design)	
3		A Catia tervezőrendszer általános funkcióinak ismételése II.(Assembly Design)	
4		Mechanizmusok, mozgások modellezése I. (Minta példa, gyakorlás)	
5		Mechanizmusok, mozgások modellezése II. (Minta példa, gyakorlás)	
6		Felület modellezés és test modellezés kombinációja I. (Minta példa, gyakorlás)	
7		Felület modellezés és test modellezés kombinációja II. (Minta példa, gyakorlás)	
8		Terhelés vizsgálatok. (Minta példa, gyakorlás)	
9		Terhelés vizsgálatok II. (Minta példa, gyakorlás)	
10		Szünet	
11		Prezentáció készítés irányelvei	
12		Egyéni feladat készítése és konzultáció	
13		<b>A feladatok prezentációja</b>	
14		Feladatbeadás	
<b>Félévközi követelmények (feladat, zh., jegyzőkönyv stb.)</b>			
A hallgatók egyedül vagy két fős csoportokban egy tervezési – modellezési feladatot oldanak meg.			
Oktatási hét	A gyakorlatok legfontosabb témakörei: zárhelyik, jegyzőkönyvek, feladatok		

*A pótlás módja: lásd a tárgy tanulmányi és vizsgakövetelményei, valamint a TVSZ rendelkezései*

**Vizsgára bocsáthatóság és az aláírás feltételei:**

- részvétel a foglalkozásokon (lásd TVSZ)

**A vizsga módja:** (írásbeli, szóbeli, teszt stb.) N/A

**Értékelés:** (teljesítési határok és osztályzatok)

évközi jegy, amely alapját az alábbi értékelés képezi:

- A feladat szakmai megoldása (70%),
- A feladatmegoldás ütemezettsége (10%),
- A bemutatott prezentáció (20%).

Letiltás: 4-nél több hiányzás esetén

**Irodalom:**

- [1.] Saját, kézzel írott jegyzet az előadások és a gyakorlatok anyagából
- [2.] Catia v5 magyar nyelvű leírás
- [3.] Kiadott tanulási segédletek
- [4.] Kátai L. és kol.: CAD tankönyv, Typotex Kiadó, 2012, ISBN 978-963-279-539-3
- [5.] Váradi Károly, Horváth Imre: GÉPÉSZETI TERVEZÉST TÁMOGATÓ TECHNOLÓGIÁK, Műegyetemi Kiadó, 2008
- [6.] Paolo Davim: Modern Mechanical Engineering, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2014
- [7.] Egyéb segédletek: [www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt](http://www.bgk.uni-obuda.hu/ggyt), MOODLE
- [8.] [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029\\_2A\\_CAD\\_HU/adatok.htm](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_CAD_HU/adatok.htm)
- [9.] <http://www.autodesk.com/products/powershape/overview>
- [10.] [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029\\_2A\\_peldatar\\_011/A08 - Bonyolult alkatresz CAD modellezese 3 3.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0029_2A_peldatar_011/A08_-_Bonyolult_alkatresz_CAD_modellezese_3_3.html)