

Óbudai Egyetem		Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépszerkezet- és Biztonságtechnikai Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Tervezésmélelet II. BGBTE26NNC				Kreditérték: (4)	
<i>Nappali tagozat 2013/2014. tanév tavaszi. félév</i>					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki BSc szak, géptervező szakirány					
Tantárgyfelelős oktató:	Moharos István		Oktatók:	Moharos István	
Előtanulmányi feltételek:		(Tervezésmélelet I. BGBTE15NNC)			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:	
Számonkérés módja	Vizsga				
A tananyag					
<p>Oktatási cél:</p> <p>A hallgatók megismertetése a termékek műszaki és gazdasági életútjával, a konstrukciós tervezés nemzetgazdaságban elfoglalt helyével és szerepével. A tananyag ismerteti a konstrukciós tervezés eljárásait, módszereit és eszközeit.</p> <p>További cél, hogy a konstrukciós folyamat hatékonyabbá tételéhez szükséges követelménye és feltételek feltárásán keresztül a hallgatók funkció orientált szemléletét erősítsük.</p>					
<p>Tematika:</p> <p>A konstrukciós tervezés megtervezési és kidolgozási szakaszában alkalmazott munkamódszer pontos megismertetése, a felhasznált termékmodellek ismertetése.</p> <p>Az előadás további célja, hogy feltárja a konstrukciós munka során jelentkező műszaki-gazdasági összefüggéseket és erősítse a hallgatók gazdasági szemléletét.</p> <p>A védett környezetben előadott beszámolók segítségével a hallgatók retorikai képességének, előadási felkészülésének segítése.</p>					
Ütemezés:					
Oktatási hét	Témakör				
1.	Tantárgyi követelmények ismertetése. Műszaki-gazdasági értékelés Labor: A félévi feladatok kiadása.				
2.	Használati érték analízis. Labor: Súlyozó tényezők megállapításának módszerei, értékfüggvények és használatuk.				
3.	Hibakeresés, gyenge pont feltárás. Labor: Egyszerű konstrukció hibakeresése.				
4.	Optimálási eljárások Lineáris optimálás. Labor: Egyszerű optimálási eljárás.				
5.	Nem lineáris optimálás, sztochasztikus és szisztematikus eljárások. Labor: félévi beszámoló.				
6.	Megtervezés alapszabályai. Labor: félévnyi beszámoló.				
7.	A biztonság Labor: félévi beszámoló.				
8.	Kialakítás alapszabályai. Labor: félévi beszámoló.				
9.	Erővezetés elvei. Labor: félévi beszámoló.				
10.	Funkciómegosztás elve és gyakorlati alkalmazása. Labor: félévi beszámoló.				
11.	Rektori szünet				
12.	Egyéb alapszabályok. A gyártás- és szerelés helyes tervezés. Labor: félévi beszámoló.				
13.	DFX eljárások. Labor: félévi beszámoló.				
14.	Formatervezés alapjai. A tárgy két félévének összefoglalása. Labor: félévi beszámoló				
Félévközi követelmények					
A hallgatók a félév során a hibakeresés illetve az optimálás témakörben egy házi feladatot készítenek és egy szabadon választott műszaki illetve természettudományos területéről beszámolót készítenek és az előadások keretében röviden ismertetik					

Oktatási hét	Zárthelyik (részbeszámoló, stb.)
folyamatos	Beszámoló beadása és bemutatása
<p>A pótlás módja: A feladatokat késedelmesen beadók különjárási díjat fizetnek. Az aláírás megszerzésének feltétele: a beadott és elfogadott házi feladat és a bemutatott és elfogadott előadás. Az aláírás pótlására a vizsgaidőszakban nincs lehetőség.</p>	
<p>A vizsga módja: A vizsga írásbeli, 60 perc. Az érdemjegy 50%-ig elégtelen, e fölött lineáris.</p>	
Irodalom:	
Kötelező:	
Ajánlott:	
Pahl-Beitz: A géptervezés elmélete és gyakorlata (Műszaki Könyvkiadó 1981)	
Roth: Tervezés katalógusokkal (Műszaki könyvkiadó)	
Egyéb segédletek:	

Dátum: 2014. január 08.

.....
tantárgyfelelős