

Óbudai Egyetem		Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Gépészeti ismeretek BGBGI2DLM				Kreditérték: (3)	
Nappali tagozat 2016/17. tanév 2. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök MSc					
Tantárgyfelelős	Dr. Horváth Sándor		Oktatók:	Dr. Horváth Sándor, Moharos István, Moharos Sándor	
Előtanulmányi feltételek:					
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:	
Számonkérés módja	Évközi jegy				
A tananyag					
Oktatási cél: A villamos gépekhez és hajtásokhoz kapcsolódó gépészeti feladatok és megoldások ismertetése.					
Tematika: Statika, szilárdságtan, gépelemek-gépszerkezetek.					
Ütemezés:					
Oktatási hét	Témakör				
1.	A statika alaptörvénye és alaptételei. Erőrendszerek statikája. Síkbeli erőrendszerek.				
2.	Tartórendszerek statikája. Igénybevételek. Koncentrált és megoszló erőkkel terhelt kéttámaszú és befogott tartók.				
3.	A nem ideális kényszerek ellenállásai. Kötélsúrlódás.				
4.	A másodrendű nyomatékok. Főmásodrendű nyomatékok és főtengelyek. A másodrendű nyomatékok Mohr-köre. Steiner tétel.				
5.	Egyszerű igénybevételek.				
6.	A rugalmas és a plasztikus kihajlás.				
7.	A szilárdságtani méretezés. A Mohr féle feszültségelmélet.				
8.	Tűrések illesztések és a felületi geometria hatása a funkcióteljesítésre.				
9.	Kötések, kötőelemek.				
10.	Ágyazások.				
11.	Tengelyek tengelykapcsolók.				
12.	Mozgatóorsók.				
13.	Végtelenített hajtások.				
14.	Nagymódosítású hajtások.				
Félévközi követelmények					
Oktatási hét	Zárthelyik (részbeszámolók, stb.)				
A hallgatók a félév során két házi feladatot készítenek.					
A pótlás módja: Az aláírás pótlására a vizsgaidőszakban nincs lehetőség.					
Az aláírás megszerzésének feltétele a két házi feladat legalább elégséges szintű elkészítése.					
A vizsga módja: írásbeli					
Irodalom:					
Kötelező:					
Czifra Árpád: Mechanika I., Budapest, 2013. ÓE, tankonyvtar.hu, Czifra Árpád: Mechanika II., Budapest, 2013 ÓE, tankonyvtar.hu, Kovács Gáborné: Gépelemek, Győr, 2013 SZE, tankonyvtar.hu,					
Ajánlott:					
Egyéb segédletek:					

Dátum: 2017. január 05.

.....
oktató