

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépészmérnöki Főiskolai Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Szerkeztan II. BGBSZ23NNC				Kreditérték: 6
Nappali tagozat, 2015/2016. tanév, őszi félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Had- és Biztonságtechnikai mérnök szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Moharos Sándor	Oktatók:	Dr. Horváth Sándor	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Matematika I. BGRMA1BNNC Mechanika II. BGBMC22NNC Szerkeztan I. BGBSZ12NNC			
Heti óraszámok	Előadás: 2	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s, v, f):	vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: A műszaki gyakorlatban előforduló gépek, berendezések építőelemeinek megismertetése. Az egyes elemek működésének, méretezési módjának áttekintése. Az egyes gépelemek biztonságtechnikában történő felhasználásának lehetőségei.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1.	Méretezési alapelvek.			
2.	Ismétlődő igénybevétel, méretezés kifáradás elkerülésére.			
3.	Kötésmódok és méretezésük (csavarkötés, mozgató orsók, szegecskötés, forrasztás, hegesztés, ragasztás, stb.).			
4.	Tengelyek és agyak oldható kötései (retesz, ék, zsugorkötés, bordástengely, stb.).			
5.	Tengelyek kialakítása, anyaga, gyártása, szilárdsági méretezése.			
6.	Gördülőcsapágyak típusai, méretezése, szerelése, beépítése.			
7.	Siklócsapágyak kialakítása, méretezése, beépítése, hidrodinamikus kenés kialakulásának feltételei.			
8.	1. Zh megírása, tengelykapcsolók.			
9.	Tengelykapcsolók kiválasztása, méretezése, beépítése.			
10.	Tömítések. Dörzs- és végtelenített hajtások kialakítása, méretezése.			
11.	Fogazott gépelemek rendszere, kialakítása, geometriája. Elemi, kompenzált és általános fogazat.			
12.	Csövek csőszerelvények kialakítása, méretezése.			
13.	2. Zh megírása. Kúpkerék hajtás, csigahajtóművek kialakítása. Hajtóművek szerkezeti kialakítása.			
14.	Ismétlés, félévzárás			
Félévközi követelmények				
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyik, házi feladatok legalább elégséges szinten történő elkészítése.			
2.	A félévi házi feladat kiadása, megbeszélése.			
8.	Félévközi 1. ellenőrző dolgozat írása.			
13.	Félévközi 2. ellenőrző dolgozat írása. A félévi házi feladat beadása.			
Az aláírás megszerzésének módja: Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. Félévi aláírást az a hallgató kap, aki a foglalkozásokat rendszeresen látogatta (legalább az órák kétharmadán részt vett). A hallgatóknak a félév során két zárthelyi dolgozatot kell írni (kb. a 8., illetve a 12. oktatási héten), továbbá egy házi feladatot kell készíteni. Az első zárthelyi dolgozat témája a zárthelyi dolgozat megírásáig leadott tananyag. A második dolgozat a teljes tananyag. A házi feladatot legkésőbb az utolsó előtti foglalkozáson kell beadni. Elmaradt vagy elégtelen dolgozatot indokolt esetben az előadóval megbeszélte időpontban lehet pótolni. Aki a követelményeknek félév végéig (ill. az esetlegesen kijelölt pótlási határidőre) nem tesz eleget, nem kap aláírást. Az aláírás a három megszerzett osztályzat átlagától függ (súlyozott kerekítéssel). A vizsgára bocsátás feltétele az aláírás megszerzése. Aláírás a vizsgaidőszakban nem pótolható!				
A vizsga módja: írásbeli				
Irodalom				
Kötelező:				
1. munkaközösség: Géprajz-gépelemek II., Bánki				
2. munkaközösség: Géprajz-gépelemek II.segédlet, Bánki				
3. munkaközösség: Géprajz-gépelemek III., Bánki				
4. munkaközösség: Géprajz-gépelemek III.segédlet, Bánki				
Ajánlott:				
5. Tochtermann-Bodenstein: Gépelemek 1.				
6. Tochtermann-Bodenstein: Gépelemek 2.				

Egyéb segédletek:

A tárgy minőségbiztosítási módszerei:

A szabványok, jogszabályok változását, valamint a hallgatók véleményét figyelembe véve folyamatosan frissítjük a tananyagot. A hallgatók kívánsága alapján konzultációt tartunk.

Budapest, 2015. 06. 01.

.....
tantárgyfelelős oktató