

ÓBUDAI EGYETEM Bánki Donát Gépész és Biztonságttechnikai Mérnöki Kar		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Gépszerkeztan II. BGBGS25NND <i>Nappali. tagozat 2016/2017. tanév, őszi félévtől visszavonásig érvényes</i>		Kreditérték : 5	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök BSc szak			
Tantárgyfelelős oktató:	Körtvélyesi Géza	Oktatók:	Körtvélyesi Géza
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	BGBGS14NND Gépszerkeztan I.		
Heti óraszámok:	Előadás:2	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 1 Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Félévközi jegy		
A tananyag			
Oktatási cél: Megismertetni a hallgatókkal a gépek működését, az energia transzformáció jellegzetességeit, a motorok és gépek statikus karakterisztikáit, a hajtásláncok részegységeit, a tengelykapcsolók és hajtóművek beépítését, valamint a nagy módosítású hajtóművek felépítését és alkalmazását.			
Ütemezés:			
Oktatási hét	Témakör		
1.	A technikai környezet fogalma. A géprendszer szerkezete, üzeme.		
2.	A gépegység statikus karakterisztikái. Munkapont típusok.		
3.	Karakterisztikák összegzése. Hajtásláncok felépítése.		
4.	Elektromotorok típusai. Hajtóműves motorok. Finombeállítás hajtóműve.		
5.	Hidromotorok típusai, szerkezete. „Szervo-motor”.		
6.	Préslég-motorok. Belsőégésű motorok.		
7.	Motorok összehasonlítása. Tengelykapcsolók típusai.		
8.	Speciális tengelykapcsolók szerkezete. A nyomatékhatárolás lehetőségei.		
9.	Szabadonfutók, kilincsművek szerkezete és működése.		
10.	Fogaskerék és csigahajtóművek. Különleges alkalmazások.		
11.	Bolygóművek. Andantex hajtómű.		
12.	Excenterhajtások. Acbar hajtómű. ZH.		
13.	Görgős hajtómű. Hullámhajtómű.		
14.	Hullámhajtóművek alkalmazása. Félévzárás.		
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció stb.)			
Oktatási hét	Feladatok, zárthelyik.		
1.	GSZ.IV.feladat kiadása: Elektromos kisgépek szerkezete. (15 pont) Be: 5.hét		
4.	GSZ.V.feladat kiadása: Zsugorkötés tervezése és vizsg. (VEM). (10 pont) Be: 8.hét		
6.	GSZ.VI. feladat kiadása: Anyagmozgató szerkezet tervezése. (15 pont) Be:14.hét		
12.	Zárthelyi dolgozat írása. (20 pont)		
Az évközi jegy megszerzésének módja: Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. A hallgatóknak a félév során három tervezési feladatot kell megoldani, valamint egy zárthelyi dolgozatot (az első 11 hét anyagából) megírni. A félévi gyakorlati feladatok és ZH. eredményes teljesítésével max. 60 pont szerezhető. A feladatokat legkésőbb a félév végéig lehet beadni, ill. javítani . Évközi jegyet az a hallgató kap, aki a foglalkozásokat rendszeresen látogatta (legalább az órák kétharmadán részt vett) és a gyakorlatokon megszerezhető 60 pontból legalább 30 pontot elér! Elégtelen évközi jegyet a vizsgaidőszak első 10 napjában, egy alkalommal lehet pótolni.			
Irodalom:			
Kötelező: 1. Nagy Géza: Szerkesztési atlasz. 2. Greschik: Anyagmozgató gépek. 3. Déri József: Géprendszertan. 4. GBI által kiadott ábrajegyzék. 5. Saját, kézzel írott jegyzet.			
Ajánlott: 6. Bauer: Elektrische Antriebe mit Getriebe-Motoren. 7. AutoCAD, COSMOS. 8. Gép 1990. 3. szám: Rugalmas zsugorkötés végeselemes számítása.			
Egyéb segédlet: 1. SKF Interactive Engineering Catalogue CD, 2. SKF Designer : Linear Motion CD, 3. STAR Lineare Bewegungstechnik CD.			
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A gépszerkeztan záróvizsga tárgy, így a vizsgabizottság évente észrevételezi az oktatott tananyagot. A tananyag frissítése folyamatosan történik a megjelenő szakanyagok átvételével (magyarításával és átdolgozásával)			