

Óbudai Egyetem		Gépészeti és Biztonságtudományi Intézet		
Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Géprajz, gépelemek, gépsz. II. BGBGE23NND BGBGG23NND Kreditérték: 4				
<i>Nappali tagozat 2016/2017. őszi félévtől visszavonásig érvényes</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki BSc, Mechatronikai mérnöki BSc				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Horváth Sándor		Oktatók:	Moharos István, intézeti kollektíva
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	BGBGE12NND, BGBGG12NND Géprajz, gépelemek, gépsz. I. BGBME22NND, BGBMN22NND Mechanika II. aláírás			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: Megismertetni a hallgatókkal a gépek szerkezetét, a gépelemeknek a szerkezetben betöltött feladatát, terhelését, kialakítását (tűrésezett méreteket, anyagválasztást, gyártástechnológiát). Tárgyalni kell a kötőelemek témaköreit, a tengelyek, a csavarorsók és tengelykapcsolók, csapágyazások (sikló- és gördülő-) konstrukcióját, a szerkezeti elemeik funkcióját és méretezését.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
Félévközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció, stb)				
Oktatási hét (konzultáció)	Feladatok, zárthelyik			
	Előadás	Gyakorlat		
1.	Tantárgyi követelmények ismertetése. Tűrések, illesztések.	O. feladat kiadása: Számítási példák tűrés, illesztés témakörből. Be: 2. hét		
2.	Géptervezés alapjai. Anyagválaszték. Méretezési eljárások.	I. feladat kiadása: Összeállítási rajz és műhelyrajzok készítése (15 pont) Be: 4. hét		
3.	Csavarokötések.			
4.	Mozgatóorsók. I. feladat ismertetése.			
5.	Hegesztett, forrasztott, ragasztott kötések.	Zárthelyi 1. (20 pont) II. feladat kiadása: Csavarorsós szerkezet tervezése (15 pont) Be: 7. hét		
6.	Csapok, szegek, szegecskötések.			
7.	Tengelyek. Reteszkötések. III. feladat ismertetése.			
8.	Tengelykötések.	Zárthelyi 2. (20 pont) III. feladat kiadása: Tengely tervezése (15 pont) Be: 11. hét		
9.	Tengelykapcsolók I.			
10.	Tengelykapcsolók II. IV. feladat ismertetése.			
11.	Tribológia alapjai.	Zárthelyi 3. (20 pont) IV feladat kiadása: Tengelykapcsoló tervezése (15 pont) Be: 14. hét		
12.	Siklócsapágyak.			
13.	Gördülőcsapágyak.			
14.	Tömítések.	Pótzárthelyi, félévzárás.		
<p>Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező. Feladatot beadni csak a gyakorlatokon lehet, az oktatók konzultációs idejében erre nincs lehetőség. Az első három feladatot a beadási határidő után még két hétig különjárási díj befizetésével lehet beadni. Ezután ezek a feladatok nem beadhatók, a félév végén aláírás nem szerezhető!</p> <p>Az előadások anyagából a hallgatók három zárthelyit írnak. A zárthelyiken legalább 30 pontot kell teljesíteni. A zárthelyik külön-külön nem pótolhatók, csak az utolsó gyakorlaton, a félév teljes anyagából lehet pótzárthelyit írni.</p> <p>Az évközi jegy a 14. héten kerül megállapításra a beadott feladatokkal és a zárthelyiken szerzett pontok alapján.</p> <p>Az a hallgató, aki nem adta be (feladatonként legalább 50%-os értékelési szinten) az összes feladatát a az nem pótolhatja a évközi jegyét (letiltva).</p> <p>Aki 60 pont alatt teljesített, az elégtelen jegyet kap; ez javítható a vizsgaidőszak második hetében (sikeres elméleti beszámolóval a félév tananyagából). Aki az összes feladatát beadta és eredményes (min. 30 pont) zárthelyiket írt, annak a évközi jegye (a szerzett pontjai alapján):</p> <p>60-74 pont = elégséges (2), 75-89 pont = közepes (3), 90-104 pont = jó (4), 105-120 pont = jeles (5)</p>				

Irodalom:
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saját, kézzel írott jegyzet 2. Szendrő Péter: Gépelemek, 2007 (www.tankonyvtar.hu) 3. Géprajz, gépelemek II. Főiskolai jegyzet. Műszaki Könyvkiadó, 49933/II. 4. Géprajz, gépelemek II. Segédlet. Főiskolai jegyzet. Műszaki Könyvkiadó, 49933/II.S.
<p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Fenyvesi T.: Műszaki táblázatok, NSZFI, 2008. 6. Fémtechnológiai táblázatok, B+V Lap és Könyvkiadó Kft. 7. Nagy Géza: Szerkesztési atlasz, Műszaki Könyvkiadó, 1978. 8. Diószegi György: Gépszerkezetek. Példatár. Műszaki Könyvkiadó, 1996. 9. MSZ, DIN szabványlapok 10. Tengelykapcsoló és gördülőcsapágy katalógusok
<p>Egyéb segédletek: A tanulási és oktatási stratégiák: <i>(a tanulást segítő számítógépes programok, videók, CD-k, stb)</i></p>
<p>A tárgy minőségbiztosítási módszerei: A géprajz, gépelemek tárgy alapozó tantárgy, így az egymásraépülés miatt a szaktárgyak állandóan „észrevételezik” az oktatott tananyagot. A tananyag frissítése folyamatosan történik a megjelenő szakanyagok átvételével (magyarításával és átdolgozásával).</p>

Dátum: 2016. május 1.

.....
tárgyfelelős oktató