

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja: Géprajz, gépelemek, gépszerkezetek I. BGBGG12NLD Kreditérték: 4</b> <i>2016/2017. tanév tavaszi félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <b>Mechatronikai mérnök</b> (BSc levelező)				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Horváth Miklós	Oktatók:	Dr. Horváth Miklós	
Előtanulmányi feltételek: -				
Heti óraszámok:	Előadás: <b>8</b>	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: <b>6</b>	Konzultáció:
Számonkérés:	<b>évközi jegy</b>			
<b>A tananyag</b>				
<p><i>Oktatási cél:</i> Kommunikációelméleti és ábrázoló geometriai alapok elsajátítása, megfelelő rajz ill. rajzolvadási készség kialakítása, szabványosítási rendszerek, különböző szakterületek legfontosabb műszaki ábrázolási szabályainak megismerése.</p> <p>A hallgatók az ábrázolás szabályainak megismerésével párhuzamosan az egyes termékcsoportokhoz kapcsolódó műszaki alapismereteket is elsajátítják.</p>				
Ütemezés:				
1. konzultáció	A műszaki kommunikáció általános jellemzése. A műszaki képalkotás jellemzése (a vetítés elve és fajtái). Főbb képalkotási módszerek. (Perspektivikus, axonometrikus és Monge-féle ábrázolás.) Alapvető térelemek két képsíkos ábrázolása. A Monge-féle két képsíkos rendszer felépítése. (Pontok, egyenesek és síkok ábrázolása. Síkokkal kapcsolatos alapvető szerkesztések.)			
2. konzultáció	Alakzatok transzformációja új képsíkok felvételével. (A harmadik, negyedik és ötödik képsík. Szerkesztések képsíkok transzformációjával.) 1. feladatcsomag kiadása			
3. konzultáció	Szabványosítási alapismeretek. A műszaki ábrázolás alapelvei. (Rendezett vetületek, ábrázolási egyszerűsítések.) A méretmegadás szabályai. (A méretmegadás jelei, mérethálózatok) Gépelemek egyszerűsített ábrázolása. (Csavarok és csavarkötések, szegecses és szegecskötések, 2. feladatcsomag kiadása			
4. konzultáció	Gépelemek egyszerűsített ábrázolása, hegesztett kötések, fogazott gépelemek, rúgók, tengelyek, tengelykötések.) ISO tűrés-illesztési rendszer. A felületminőség paraméterei. Különböző rajzfajták			
<b>Félévközi követelmények</b>				
2. konzultáció	1. zárthelyi			
3. konzultáció	1. feladatcsomag beadása			
4. konzultáció	2. zárthelyi 2. feladatcsomag beadása			
<p>Az 1. és 2. feladatcsomagra 20-20 pont adható, azaz összesen 40 pont szerezhető, melyből a sikeres teljesítéshez – a két feladatcsomagnál összesen minimum 40% elérése szükséges. Mindkét feladatcsomag minden rajzát be kell adni. A zárthelyiken 20-20 pont szerezhető (egyenként min. 40%, de a két zárthelyi átlaga min. 50% kell, hogy legyen). A félév során így összesen 80 pont szerezhető.</p> <p>A félévközi jegy megállapítása a szerzett összes pont alapján: 40-49 pont = elégséges (2), 50-59 pont = közepes (3), 60-69 pont = jó (4), 70-80 pont = jeles (5).</p>				
<p><i>A pótlás módja:</i> A feladatok határidőn túli (esetleg újbóli) beadása különjárási díj ellenében lehetséges a szorgalmi időszakon belül. A feladatok beadásának legvégső határideje: <b>a 14. oktatási hét első munkanapján 18.00 óráig</b> lehetséges. <b>Vizsgaidőszakban feladatok beadására nincs lehetőség.</b> Sikertelen, vagy igazolt hiányzás miatt nem megírt zárthelyi(k) egy alkalommal, a 14. héten (várhatóan hétköznap) pótolható(k).</p> <p>Sikertelen pótzárthelyi(k) (egyenként min. 40%, de a két zárthelyi átlaga min. 50%) esetén, elfogadott feladatok megléte mellett, a félévközi jegy a vizsgaidőszakban 1 alkalommal pótolható.</p>				
<i>Részvétel:</i> A részvétel a konzultációkon kötelező.				
<b>Kötelező irodalom:</b>				
Dr. Horváth Sándor – dr. Kósa Csabáné: Műszaki kommunikáció BMF-BGK jegyzet (№ 3014)				
Dr. Horváth Sándor – dr. Kósa Csabáné: Műszaki kommunikáció segédlet BMF-BGK jegyzet (№ 3013)				
Műszaki ábrázolás, Dr. Kovács Miklós, Egyetemi tananyag (SZE) 2013				

**Javasolt irodalom:** Fenyvessy Tibor, Plósz Antal, Fuchs Rudolf: Műszaki táblázatok Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet, (2008)

*A tárgy minőségbiztosítási módszerei:* a félévet követő intézeti oktatói értekezlet és a hallgatók bevonásával tartott minőségbiztosítási értekezlet visszajelzéseinek visszacsatolása.

Budapest, 2017. január 05.

.....  
tárgyfelelős oktató