

kód: <b>MFMA32G03</b>	köv: é	tantárgy megnevezése: <b>Műszaki ábrázolás II.</b>	tantárgy típusa: SZT	tanszék: GÉ
óraszám: 2e1gy	nyelve: magyar	kredit: 3	tantárgyfelelős: Ráthy Istvánné Dr.	kurzusok oktatói: Ráthy Istvánné Dr.
előkövetelmény(ek) kódja: <b>MFMA31G03</b>				
hét	előadás:		gyakorlat:	
1.	Műszaki rajz formai követelményei. Rajz fajták, szabványos rajzlap méretek, méretarányok, vonalfajták, szabványos betűnagyságok. Nézetek. Ábrázolás vetületekkel, alapszabályok. Vetítési irány		Tájékoztató a félév során elvégzendő munkáról. A szabványos szövegmező méreteinek bemutatása. Betűírás. Betűméretek, betűk arányai <b>1. feladat kiadása:</b> Alkatrészzrajzok: tömítő lemez rajza	
2.	Metszetek, szelvények ábrázolása. Egyszerű metszetek, összetett metszetek, lépcsős metszet, befordított összetett metszet, forgásfelületen elhelyezkedő csőcsatlakozások ábrázolása.		Az 1. feladat megbeszélése: Alkatrészzrajzok: ékszíjtárcsa, pánt rajza	
3.	Metszetek kerülése. Szelvény ábrázolási fajták; vetületen belül, vetületen kívül. Kúposság és lejtés szabványos megadása.		Az 1. feladat megbeszélése : Alkatrészzrajzok: csapágyfedél, fogaskerék	
4.	Szabványos gépelemek ábrázolása. A különféle anyagok metszeti jelölése. Csavarmenetek jelölése. Különféle csavarok szabványos megadása. Csavarkötések ábrázolása.		<b>2. feladat kiadása:</b> Lépcsős tengely ábrázolása	
5.	Gépelemek ábrázolása. Hengeres fogaskerék ábrázolása nézetben, metszetben. Kúpkerék, lánckerék ábrázolása. Kapcsolódó fogazatok ábrázolása. Rugók ábrázolása.		A 2. feladattal kapcsolatos konzultáció. <i>1. feladat beadása</i>	
6.	Gépelemek ábrázolása. Bordás tengely, hornyos furat ábrázolása, bordás tengelykötés ábrázolása. Gördülőcsapágyak fajtái, ábrázolásuk.		2. feladattal kapcsolatos konzultációs kérdések	
7.	Hegesztett kötések ábrázolása Rajzjeles megadás. A kötés jelképe, a mutatóvonal, jellemző adatok, kiegészítő jelek, varratmegadási példák.		<b>3. feladat kiadása:</b> Kötőelemek ábrázolása <i>2. feladat beadása</i>	
8.	Féléves tervezési feladatok készítésének hete: féléves feladatokhoz kapcsolódó konzultációk előre meghirdetett időpontban, zárthelyik írásának a hete			
9.	Méretmegadás műszaki rajzokon. Mérethálózat felépítése  Mérettűrések, alapfogalmak. Mit nevezünk lyuknak, csapnak, mi a tűrés, alapeltérés.		3. feladatban szereplő rész-összeállítási rajzok megbeszélése	
10.	Illesztés fogalma. Illesztések megadása. Alaplyuk-rendszer, alapcsap-rendszer. Laza-, átmeneti-, szilárd illesztés.		A 3. feladattal kapcsolatos konzultáció. <b>4. feladat kiadása:</b> Hajtómű részlet rajza	
11.	Alaktűrések, helyzettűrések értelmezése, megadási szabályaik.		<i>3.feladat beadása.</i>	
12.	ZH. Zárthelyi írása.		A 4. feladattal kapcsolatos konzultáció	

13.	Túrérezetlen méretek megadása, felületi érdesség. Öntvényrajzok.	4.feladat beadása
14.	Féléves tervezési feladatok készítésének és javításának ideje: féléves feladatokhoz kapcsolódó konzultációk előre meghirdetett időpontban, zárthelyi és pótzárthelyik írásának a hete	
	számonkérési módok: elméleti zárthelyi	számonkérési módok: 4 db Rajzolási feladat
	kötelező és ajánlott irodalom: 1. Műszaki rajz I., II. (Szabvány gyűjtemények 16. kötet) 2. Gépipari részletszerkesztési szabványok (Szabvány gyűjtemények 17. kötet) 3. Gépipari kötőelemek I.,II. (Szabvány gyűjtemények 19. kötet) 4. Gépipari alapszabványok (Szabvány gyűjtemények 43. kötet) 5. Szerkesztési atlasz 6. Hámori F.-Kovács G-né: Gépszerkezettan I. Műszaki ábrázolás elektronikus jegyzet Győr	
	Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei: Aláírást az a hallgató kap, aki beadta a négy rajzot, megírta a zh-t, de valamelyik elégtelen lett, azt a TVSZ szerint pótolhatja.	
	teljesítmény értékelés: A 4 db rajzfeladat jegyeinek átlaga, az 1 db elméleti zárthelyi értéke, ezek eredményeinek átlaga adja a félévközi jegy értékét.	

Debrecen, 2015.

Ráthy Istvánné Dr.

Tárgyfelelős