

A tantárgy/kurzus címe: Műszaki ábrázolás 1.	A tantárgy/kurzus száma: MSB276ML	Félév: 1.- őszi- félév	
A kurzus típusa: Előadás + gyakorlat	Óraszám/konzultáció 2 + 2	Kreditek száma: 4	Számonkérés: Félévközi jegy
Tantárgyfelelős/ Előadótanár/ Gyakorlatvezetők: Dr. Orbán Ferenc f. tanár / Vasvári Gyula Ferenc			
Oktató tanszék: Gépészmérnöki Tanszék 100 %			
A kurzus státusa a tanulmányi programon belül: Kötelező tárgy a Szakmai törzsanyag blokkon belül			
A kurzus célja: A térlátás fejlesztése, a térbeli alakzatok síkbeli megjelenítési módjainak-az un. műszaki ábrázolásnak –megismerése és elsajátítása.			
A kurzus leírása: Tételek tulajdonságai és ábrázolásai. Síklapú- és forgástestek tulajdonságai, ábrázolásuk, metszeteik áthatásai, palást-kiterítésük. A műszaki ábrázolási módok; vetületek- és metszetek készítése. A geometriai méretek megadásának szabályai; méréthálózat kialakítása. Különleges és egyszerűsítő, szabványos ábrázolások. Alak helyzet, és mérettűrések. Alkatrészek és szerelt egységek műszaki rajzának elkészítése.			
Követelmények: A konzultációk 60%-án való részvétel. A két zárthelyi megírása és a három házi feladat beadása határidőre. (Késedelmes beadás pontlevonással jár!)			
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása, szóbeli magyarázattal és táblán készített ábrák, szerkesztések segítségével. Gyakorlaton közös, csoportos és önálló feladatmegoldás. Házi feladatok kiadása, zárthelyi dolgozatokban való számonkérések.			
Előfeltételek: nincs			
Oktatási segédeszközök: Kötelező jegyzetek: segédletek, kiosztott mintafeladatok Horváth Sándor-Kósa Csabáné: Műszaki dokumentáció (SZE jegyzet) Regőczy Márta: Ábrázoló geometria – PTE jegyzet - JÉGBI 0169 Dr Éltes-Borbélyné-Kapolkáné: Géprajz gépelemek segédlet – PTE jegyzet - JÉGBI 0180 Ajánlott szakirodalom: vonatkozó műszaki szabványok			
Vizsgáztatási módszer: Csak akkor, ha elégtelen a félévi jegy. A félév teljes anyagából a zh-khoz hasonló írásbeli számonkérés: szabadkézi és szerkesztési rajz-feladatok.			
Értékelés: <u>Félévközi munka alapján:</u> 2 db zárthelyi dolgozat; egyenként 10 pont = 20 pont 3 db házi feladat; egyenként 10 pont. = 30 pont A félévben szerezhető pontszám: összesen 50 pont. <u>Az aláírás –érvényes félév- feltétele:</u> a zh-kból és a feladatokból külön-külön 40%, <u>vagyis zh-ból: 8, hf-ből: 12, azaz együtt 20 pont.!</u> Érdemjegy: 0 –19 = elégtelen, 20-24 = elégséges, 25-34 = közepes, 35– 44 = jó, 45-50 = jeles. <u>Elégtelen félévközi jegy egyszer javítható; vizsga jelleggel.</u>			
Megjegyzés: Készült: A 2018/2019 őszi félévére			

PTE-MIK Gépészmérnöki Tanszék			Tantárgy: Műszaki ábrázolás 1. (MSB276ML) <i>/GÉPÉSZMÉRNÖK és ÉPÍTŐMÉRNÖK BSc szak,</i> <i>LEVELEZŐ tagozat/</i> Előadó: Vasvári Gyula Ferenc	
Kon- zul-tá- ció	Előadás témája	Hf be- adás	Zh- írás	Gyakorlat témája
1.	A műszaki információközlés alapjai. Ábrázolási módok, ábrázolás képsík-rendszerben. Tételek. Különleges helyzetű tételek, tételek kölcsönös helyzetei, illeszkedés, metszés. Dőfpont szerkesztése.			Rajzeszközökre, rajzokra vonatkozó általános tudnivalók Jellegzetes tételek ábrázolása. Testek vetületei. Axonometrikus ábrázolások.
2.	Új képek szerkesztése; forgatás, transzformáció. Méretes feladatok. Távolaságok, hajlásszögek valódi méretének szerkesztése. Síkklapú testek ábrázolása, metszetei. Forgástestek ábrázolása, síkmetszése.			Méretes feladatok. Testek transzformációi. I. hf kiadása
3.	Forgástestek áthatása (segédgömbös és szeletelő módszer) Műszaki ábrázolás alapjai, szabványok. Nézetek.	I.	1.	Síkklapú testek áthatása. Forgástestek áthatása. II. hf ki
4.	Különleges és egyszerűsített ábrázolások. Ábrázolás metszetekkel. Egyszerű és összetett metszetek, szelvények. Jelképes ábrázolási módok Csavarmenet és csavar kötés.	II.	2.	Műszaki ábrázolás: nézetek, metszetek megválasztása, alkalmazása. III. hf. ki
5.	Méretmegadás, mérethálózat szabályai, felépítése. Tűrések. Felületminőség Összeállítási rajzok készítésének szabályai.	III.		Méretmegadás a műszaki rajzokon.
Házi feladatok /Hf/: I. Síkmértani szerkesztések, vetületek, axonometria II. Transzformációk és forg. testek áthatásai III. Alkatrészek műszaki rajzai			Számon kérések, zárthelyik /Zh/: 1. Vetületek rajzolása axonometrikus képről és méretes feladat. 2. Síklapú- és forgástestek metszése.	

Pécs, 2019. szeptember

Vasvári Gyula Ferenc
tárgy előadó