

TANTÁRGY ADATLAP

Cím:	MŰSZAKI ÁBRÁZOLÁS I.
Tárgykód:	MSB276
Heti óraszám ¹ :	<i>2 ea, 2 gyak, 0 lab</i>
Kreditpont:	<i>4</i>
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Építőmérnöki alapképzési szak(BSc) Gépészmérnöki alapképzési szak(BSc) Ipari termék- és formatervező mérnöki alapképzési szak(BSc) Környezetmérnöki alapképzési szak(BSc)/K Műszaki FOKSZ</i>
Tagozat ³ :	<i>Nappali</i>
Követelmény ⁴ :	<i>Félévközi jegy</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>ősz</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	-
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Gépészmérnök Tanszék</i>
Tárgyfelelős/koordinátor	<i>Vasvári Gyula Ferenc</i>
<p>Célkitűzése: A térlátás fejlesztése, a térbeli alakzatok síkbeli megjelenítési módjainak-az un. műszaki ábrázolásnak –megismerése és elsajátítása.</p>	
<p>Rövid leírás: Térelemek tulajdonságai és ábrázolásaik. Síklapú- és forgástestek tulajdonságai, ábrázolásuk, metszeteik áthatásai, palást-kiterítésük. A műszaki ábrázolási módok; vetületek- és metszetek készítése. A geometriai méretek megadásának szabályai; mérethálózat kialakítása. Alak helyzet, és mérettűrések. Alkatrészek és szerelt egységek műszaki rajzának elkészítése.</p>	
<p>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása, Prezentációk szóbeli magyarázattal és táblai ábrákkal kiegészítve, szerkesztések segítségével. Gyakorlaton közös, csoportos és önálló feladatmegoldás. Házi feladatok kiadása, zárthelyi dolgozatokban való számonkérések.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A gyakorlatokon és előadásokon való, a kredit rendszerű TVSZ előírása szerinti részvétel A félév értékelése a szorgalmi időszakban végzett munkákkal, pontszámok alapján történik. 3 db házi feladat - egyenként 10 pont; max 30 pont, 6 db órai feladat – egyenként 5 pont; max 30 pont, 2 db zárthelyi dolgozat – egyenként 20 pont; max 40 pont. Összesen: 100 pont <u>Érvényes gyakorlati jegyhez a ZÁRTHELYIKBŐL min 8-8 PONT szükséges és MINDEN HÁZI FELADATOT be kell adni!</u></p>	
<p>Értékelés: 0–29 pont = aláírás megtagadva, 30-45 =elégtelen(1), 46-55=elégséges (2), 56-70=közepes (3), 71-85=jó (4), 86-100=jeles (5).</p>	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Követelmények a vizsgaidőszakban: Vizsga csak akkor szükséges, ha a félévi jegy elégtelen. A félév teljes anyagából, a zh-khoz hasonló írásbeli számonkérés.

Pótlási lehetőségek: mindkét zárthelyi -egy alkalommal-javítható, vagy pótolható. (A szorgalmi időszak végén) **Figyelem!** Házi késedelmes beadása csak külön-eljárási díjjal lehetséges és pontlevonással is jár! Beadott házi nem javítható!

RÉSZLETES TÁRGYPROGRAM

PTE Műszaki és Informatika Kar Gépészmérnök Tanszék		Tantárgy: MŰSZAKI ÁBRÁZOLÁS I. Előadó: Borbélyné Regőczy Márta f. adjunktus Gyakorlatok: Borbélyné Regőczy Márta, (02, 03) Vasvári Gyula (04)			
Hét	Előadás témája	Hf be	O	Zh	Gyakorlat témája (a GY-02, GY-03 és GY-04-s csoportoknak)
1.	Regisztráció. Orientációs nap				Általános tudnivalók, követelmények. A műszaki információközlés alapjai. Ábrázolási módok, ábrázolás képsíkrendszerben. Térelemek.
2.	Különleges helyzetű térelemek, térelemek kölcsönös helyzete. Távolságok, hajlásszögek, illeszkedés, metszés. Döféspont, metszévonal.				Jellegzetes térelemek, térelem-párok vetületi ábrázolása. Síkok metszévonalának szerkesztése
3.	Új képek szerkesztése; forgatás, transzformáció. Méretes feladatok.				
4.	Síklapú testek ábrázolása, metszése, palástkiterítése.		1.		Testek vetületei.
5.	Síklapú testek áthatásai. Forgástestek ábrázolása, síkmetszése, palástkiterítése.		2.		Axonometrikus ábrázolások. 1. hf ki
6.	Forgástestek áthatásai.		3.		Testek transzformációi és méretes feladat
7.	Műszaki ábrázolás alapjai, vonatkozó szabványok. Nézetek. Különleges és egyszerűsítő ábrázolások.	1.	4.		Síklapú testek áthatása 2. hf ki
8.	őszi SZÜNET				őszi SZÜNET
9.	munkaszüneti nap		5.	I.Zh	Forgástestek áthatása.
10.	Ábrázolás metszetekkel. Egyszerű és összetett metszetek, szelvények.	2.			Műszaki ábrázolás (vetületek, metszetek)
11.	Méretmegadás, mérethálózat felépítése.				Méretmegadás a műszaki rajzokon. 3. hf ki
12.	Jelképes ábrázolási módok Csavarmenet, csavarkötés. Fogazott alkatrészek ábrázolása.		6.		Menetes alkatrészek ábrázolása
13.	Tűrések, felületminőség fogalma és előírása a műszaki rajzokon.	3.		II.Zh	Műszaki rajzok készítése
14.	Öszeállítási rajzok készítésének szabályai. Darabjegyzék.				Műszaki rajzok készítése
15.	I. Javító (és pót)-zárthelyi				II. Javító (és pót)-zárthelyi Félév értékelése

<p>Házi feladatok (Hf): <u>A 3 – s rajzlapon készítve</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vetület, axonometria, transzformáció 2. síklapú és forgástestek metszése, palástkiterítés 3. alkatrészek műszaki rajzai 	<p>Órai feladatok (O): <u>A4-s műszaki rajzlapon készítve</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vetületi ábrázolás 2. axonometria 3. méretes feladat 4. síklapú testek áthatása 5. forgástest áthatása 6. méretezett alkatrészbrajz 	<p>Számon kérések, zárthelyik(Z): <u>A 3 – s rajzlapon készítve</u></p> <ol style="list-style-type: none"> I. térelemek vetületei, axonometria, transzformáció II. síklapú és forgástestek metszetei, alkatrész műszaki rajza
---	--	--

ZH időpontok:

1.Zh 2021.11.05. 7:45-9:15 terem: A015

2.Zh 2021.12.03. 7:45-9:15 terem: A015

Konzultációs lehetőségek:

Heti 1 óra, órarendbe illesztett állandó időpontban a tanszéken (B137)

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Kötelező:

Regőczy Márta: Ábrázoló geometria – PTE jegyzet

Gonda-Szalczinger: Gépészeti alapismeretek segédlet– Veszprémi Egyetemi Kiadó 1998

Dr Éltes-Borbélyné-Kapolkáné: Géprajz gépelemek segédlet (PTE jegyzet)

Ajánlott: vonatkozó műszaki szabványok

Pécs, 2021. szeptember

Vasvári Gyula Ferenc