

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2022/2023 1. FÉLÉV

Cím	Műszaki ábrázolás 1.
Tárgykód	MSB276ML
Heti óraszám: ea/gy/lab	2/2/0
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	építőmérnöki BSc, gépészmérnöki BSc, Környezetmérnöki BSc,
Tagozat	Levelező
Követelmény	Félévközi jegy
Meghirdetés féléve	ősz
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Dr. Cs. Nagy Géza
Oktatók	Vasvári Gyula Ferenc

TÁRGYLEÍRÁS

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; mérethálózat kialakítása. Alak helyzet, és mérettűrések. Alkatrészek és szerelt egységek műszaki rajzának elkészítése.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy célja a térlátás fejlesztése, a térbeli alakzatok síkbeli megjelenítési módjainak-az un. műszaki ábrázolásnak – megismerése és elsajátítása.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	TÉMAKÖRÖK
ELŐADÁS	1. Tételek tulajdonságai és ábrázolásai.
	2. Síklapú- és forgástestek tulajdonságai, ábrázolásuk, metszeteik áthatásai, palást-kiterítésük.
	3. A műszaki ábrázolási módok; vetületek- és metszetek készítése.
	4. A geometriai méretek megadásának szabályai; mérethálózat kialakítása.
	5. Alak helyzet, és mérettűrések.
	6. Alkatrészek és szerelt egységek műszaki rajzának elkészítése.
	7. Szabványok, szabványosítás alapjai
GYAKORLAT	1. Vetületi ábrázolás
	2. Axonometrikus ábrázolás
	3. Transzformáció
	4. Síklapútestek ábrázolása
	5. Forgástestek ábrázolása
	6. Testek áthatásai
	7. Gépészeti és építészeti tárgyak ábrázolása a Monge-féle rendszerben

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Konzu ltáció	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Monge-féle képsíkrendszer. Különleges helyzetű térelemek, térelemek kölcsönös helyzete. Távolságok, ajlásszögek, illeszkedés, metszés. Dőféspont, metszésvonal. Új képek szerkesztése; forgatás, transzformáció. Méretes feladatok.	10-25.oldal [1.]	HF1, HF2, HF3 kiadása	
2.	Síklapú testek ábrázolása, metszése, palástkiterítése. Axonometrikus ábrázolás.	1-9.oldal [1.]	1.ZH	HF1 beadása
3.	Transzformálás és új képsík használata a Monge-féle képsíkrendszerben.	26-75.oldal [1.]		HF2 beadása
4.	Síklapú és forgástestek. Testek áthatásai.			
5.	Testek metszése, áthatásai. Műszaki rajzok fajtái és alkalmazása. Műszaki rajzi jelölések, szabályok.	76-159.oldal [1.]	2.ZH	HF3 beadása

GYAKORLAT

Konz ultáci ó	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Általános információk. Vetítési módok. Térelemek a Monge-féle képsíkrendszerben.	[2.]Példák a segédletből		
2.	Szabványos vetítési módok. Vetítési rendszer, vetületek. Axonometrikus ábrázolás.	[2.]Példák a segédletből		
3.	Transzformáció. Síklapú testek transzformálása és áthatásai.	2.]Példák a segédletből		
4.	Forgástestek. Forgástestek és síklapú testek áthatásai.	[2.]Példák a segédletből		
5.	Műszaki rajzok fajtái, felépítése. Rajzi jelölési szabályok.	[2.]Példák a segédletből		

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírt foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Érvényes gyakorlati jegyhez a ZÁRTHELYIKBŐL min 8-8 PONT szükséges és MINDEN HÁZI FELADATOT be kell adni!

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben (A táblázat példái törlendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1. Házi feladat 1. (HF-01)	20p	20%
2. Házi feladat 2. (HF-02)	20p	20%

3. Házi feladat 3. (HF-03)	20p	20%
4. Zárthelyi dolgozat 1. (ZH-01)	20p	20%
5. Zárthelyi dolgozat 2. (ZH-02)	20p	20%

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

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

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] Regőczy Márta: Ábrázoló geometria – PTE jegyzet
- [2.] Dr Éltető-Borbélyné-Kapolkáné: Géprajz gépelemek segédlet (PTE jegyzet)

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [3.] Frischherz-Dax-Gundelfinger-Haffner- Itschner-Kotsch-Staniczek: Fémtechnológiai táblázatok
- [4.] Gonda-Szalczinger: Gépészeti alapismeretek segédlet– Veszprémi Egyetemi Kiadó 1998