

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023/2024 2. FÉLÉV

Cím	Gépelemek 1.
Tárgykód	MSB034MNGM, MSB034MNIT
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	gépészmérnöki BSc, Ipari termék- és formatervező mérnöki BSc,
Tagozat	Nappali
Követelmény	Folyamatos számonkérés
Meghirdetés féléve	tavaszi
Előzetes követelmény(ek)	-
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Dr. Cs. Nagy Géza
Oktatók	Vasvári Gyula Ferenc, Dr. Csonka Dávid, Cvenits Ákos

TÁRGYLEÍRÁS

A gépészmérnöki gyakorlatban használatos oldható és nem oldható kötőgépelemek rajztechnikai ábrázolásmódjának, szilárdsági méretezésének megismertetése a hallgatósággal. Jelképes és egyszerűsített műszaki rajzi ábrázolásmódok, ezek alkalmazása. Kötő gépelemek. Tűrések, illesztések, felületi érdesség.

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	
	1. Tűrések, illesztések
	2. Kötőelemek
	3. Kötések erőjátéka
	4. Csapszegek, szegek, rögzítő elemek
	5. Tengely-agy kötések
	6. Szilárd illesztés
	7. Ragasztott kötések, forrasztott kötések, hegesztett kötések jelölései
GYAKORLAT	
	1. Tűrés, illesztés számtás és jelölés
	2. Kötőelemek
	3. Kötések erőjátéka
	4. Csapszegek, szegek, rögzítő elemek
	5. Tengely-agy kötések
	6. Csapágyak ábrázolása
	7. Szilárd illesztés
	8. Ragasztott kötések, forrasztott kötések, hegesztett kötések jelölései

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelezzük az oktatási szüneteket is!

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Tűrések, illesztések, felületi érdesség. Kötőelemem. Kötések, csavarmenetek. Fontosabb csavar és anya típusok, alátétek.	10-15.oldal [1.] -		-
3.	Csavaranyagok, anyagminőség, jelölés. Csavarkötések erőjátéka, meghúzási nyomatóka. Tengely-agy kötések.	16-25.oldal [1.] 6-9.oldal [1.]	Teszt 1.	Tétel 1. kiadás
5.	Csapszegek, szegek, rögzítőelemek. Tengely-agy kötések. Ék-, retesz-, bordás-, alakos kötések.		Teszt 2.	Tétel 2. kiadás
7.	Hegesztés technológia ismertetése, jelölései, számítások.	1-5.oldal [1.]	Teszt 3.	Tétel 1. beadás
9.	Forrasztás, ragasztás technológia ismertetése, jelölései, számítások.			
10.	Csapágyazás ismertetése, ábrázolása.	26-52.oldal [1.]	Teszt 4.	Tétel 2. beadás
13.	Szilárd illesztésű kötések. Rugók ábrázolása és számításai.	53-75.oldal [1.]	Teszt 5.	

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Kúposág, lejtés, felületi minőségi jelek, tűrésszámítás.	[2.]Példák segédletből	a ÓM-01	
2.	Menetfajták, menetes furatok, tengelyek ábrázolása,	[2.]Példák segédletből	a	HF-01 kiadás
3.	Menetfajták, menetes furatok, tengelyek ábrázolása,	[2.]Példák segédletből	a ÓM-02	HF-02 kiadás
4.	Csavarkötések, csavarbiztosítások	[2.]Példák segédletből	a	HF-01 beadás HF-03 kiadás
5.	Tengely-agy kötések.	[2.]Példák segédletből	a	HF-02 beadás
6.	Tengely-agy kötések. Csapszeg kötés ábrázolása.	[2.]Példák segédletből	a ÓM-03	HF-03 beadás
7.	Ék, retesz és bordástengely kötések.	[2.]Példák segédletből	a ÓM-04	
8.	Ék, retesz és bordástengely kötések. Egyéni felkészülés. Nincs gyakorlat!	[2.]Példák segédletből	a Sz-01	
9.	Ragasztott, forrasztott és hegesztett kötések. Hegesztési és felületbevonatolási jelek.	[2.]Példák segédletből	a	
10.	Hegesztési és felületbevonatolási jelek. Csapágyazások alapjai.	[2.]Példák segédletből	a ÓM-05	HF-04 kiadás
11.	Szerda (Gy01,Gy02) Csapágyazások, csapágybeépítések. Lesz gyakorlat!! Csütörtök (Gy03) Pollack Expo	[2.]Példák segédletből	a	

12.	Csapágyazások, csapágybeépítések	[2.]Példák segédletből	a	ÓM-06(Gy01,Gy02)	
	Szerda (Gy01, Gy02) Május 1.(Szünet)				
13.	Csütörtök (Gy03) Csapágyazások, csapágybeépítések. Lesz gyakorlat!!	[2.]Példák segédletből	a	ÓM-06(Gy03)	HF-04 beadás
14.	Rugók ábrázolása és jelölése.	[2.]Példák segédletből	a		

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 előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

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

Minden feladatot el kell készíteni és be kell adni! **Minden házi feladatot, órai munkát és tétel kidolgozást egyesével minimum 40%-ra kell teljesíteni!** Az előadások végén megírt tesztek nem pótolhatóak.

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

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1. Órai munka 1. (ÓM-01)	5p	5%
2. Órai munka 2. (ÓM-02)	5p	5%
3. Órai munka 3. (ÓM-03)	5p	5%
4. Órai munka 4. (ÓM-04)	5p	5%
5. Órai munka 5. (ÓM-05)	5p	5%
6. Órai munka 6. (ÓM-06)	5p	5%
7. Házi feladat 1. (HF-01)	12p	12%
8. Házi feladat 2. (HF-02)	12p	12%
9. Házi feladat 3. (HF-03)	12p	12%
10. Házi feladat 3. (HF-04)	12p	12%
11. Tétel kidolgozás 1.	6p	6%
12. Tétel kidolgozás 1.	6p	6%
13. Teszt 1. (T-01)	2p	2%
14. Teszt 2. (T-02)	2p	2%
15. Teszt 3. (T-03)	2p	2%
16. Teszt 4. (T-04)	2p	2%
17. Teszt 5. (T-05)	2p	2%

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

A házi feladatok és a tétel kidolgozások a vizsgaidőszak második hetének végéig pótolhatóak. Házi feladatok késedelmes beadása csak külön-eljárási díjjal lehetséges és pontlevonással is jár! Az órai munkák és az előadások végén írandó tesztek nem pótolhatóak.

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.] Gépelemek II: PTE Pollack Mihály Műszaki Kar, Gép szerkezet tan Tanszék elektronikus jegyzet. Pécs, 2007
- [2.] Dr Éltető-Borbélyné-Kapolkáné: Géprajz gépelemek segédlet (PTE jegyzet)

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

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