

**TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**  
**2018/2019. II. FÉLÉV**

<i>Cím</i>	<b>Karbantartás és szervezése II</b>
<i>Tárgykód</i>	<b>PMTGELB093E</b>
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	<b>2/2/0</b>
<i>Kreditpont</i>	<b>5</b>
<i>Szak(ok)/ típus</i>	<b>gépészmérnöki</b>
<i>Tagozat</i>	<b>levelező</b>
<i>Követelmény</i>	<b>vizsga</b>
<i>Meghirdetés féléve</i>	<b>tavaszi</b>
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	<b>Műszaki ismeretek 1.</b>
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	<b>Gépészmérnök Tanszék</b>
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	<b>Dr. Cs.Nagy Géza</b>

#### TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A gépészmérnöki gyakorlatban elvárható alapvető, az üzemfenntartói tevékenység során előforduló kenés-, ill. szereléstechnikai ismeretek átadása.

#### TARTALMA

*Rövid leírás* A tribológiai rendszer ismertetése, kenőanyagok, kenési módok csoportosítása, jellemzőik. Kenésállapotok, kenőolaj diagnosztika. A szerelészelyes konstrukció, alkatrészkapcsolat létesítésének módjai. A szerelés szervezése, dokumentációja.

Előadás:

1. A tribológia mint tudomány. Rendszerelmélet, mint a tribológia módszertana. A szilárd testek felületének érintkezése, a felület tulajdonságai. A kenés feladata, kenőanyagok csoportosítása, jellemző tulajdonságaik.
2. .. A kenés feladata, kenőanyagok csoportosítása, jellemző tulajdonságaik. Viszkózitás fogalma, olajvizsgálati módszerek. Kenésállapotok, Folyadéksúrlódás kenéseméleti leírása
3. A szerelészelyes konstrukció. Alkatrészkapcsolat létesítésének módjai. Hegesztés, forrasztás , ragasztás
4. A gépszerelés eszközei. Gördülőcsapágyak szerelése. Fogaskerekek hibalehetőségei,

5. Tömítő-kötések és szerelésük. Tömítő-kötések és szerelésük Ellenőrző, mérőműszerek. A szerelés dokumentációja. A szerelés szervezése.

Gyakorlat:

1. A tribológiai rendszer elemei, példák. Kenőanyagok érzékszervi azonosítása
2. Mintaanyagok műszeres vizsgálata. Kenésállapotok hatásai a rongálódási folyamatokra.
3. Méretlánc megoldása. Oldható és nem oldható kötések létrehozása
4. Kötésfajták szilárdsági ellenőrzése. Leggyakoribb szerelési eszközök gyakorlati beazonosítása.
5. Alakhibák felderítése. Szerelési családfa, szerelési utasítás.

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

*Részvétel:* TVSZ szerint

*Aláírás / Félévközi jegy feltétele:* 2 db zárthelyi megírása a 6. és a 12.héten, összesen 40/min.20 pont;. 1 db évközi feladat elkészítése 10/ min. 5 pont; Összesen 50/25 pont.

*Vizsga:* írásbeli, eredményes: min.: 50 %

*Az érdemjegy kialakításának módja:*

Az értékelés a félévközi pontszám és a vizsga alapján történik.

Érdemjegy:

Elégtelen	(1):	0 - 49 pont
Elégséges	(2):	50 - 64 pont
Közepes	(3):	65 - 79 pont
Jó	(4):	80 - 90 pont
Jeles	(5):	91 - 100 pont

## KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

1. [http://pmmf.hu/Gepszerkezettan\\_Tanszek\Cs\\_Nagy\\_Geza\Karbantartás és szervezése\Karbantartás és szervezése II.](http://pmmf.hu/Gepszerkezettan_Tanszek\Cs_Nagy_Geza\Karbantartás_és_szervezése\Karbantartás_és_szervezése_II)
2. Valasek István Tribológia 1-7, Tribotechnika kft. 2002
3. Vadász Emil, TMK zsebkönyv, MK. 1985
4. Göndöcs Balázs, Szerelés, TK, 1982, BME jegyzet

## ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK						
2018/2019. II. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.		
Előadás tematika sorszáma		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12	13			Aláírás, félévközi jegy már nem pótolható				
Gyakorlat/Labor sorszáma		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12	13							
Zárhelyi dolgozat								x				x											
Otthoni munka	kiadása			x																			
	beadási határidők													x									
Jegyző- könyvek	beadási határidők																						
Egyebek	prototípus bemutatása,																						
Aláírás / Félévközi jegy megadása																a /fj							
Vizsgák tervezett időpontjai																	x	x	x	x	x		

2019. február 7.

Dr. Cs.Nagy Géza

tantárgyfelelős