

**Gépészeti rendszerek üzemeltetése 1.  
adatlap és tantárgyi követelmények**

Tárgykód:	<i>MSB445MN</i>
Heti óraszám:	<i>2/1/0</i>
Kreditpont:	<i>4</i>
Szak(ok)/ típus:	<i>K</i>
Tagozat:	<i>N</i>
Követelmény:	<i>V</i>
Meghirdetés féléve:	<i>os</i>
Nyelve:	<i>magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	
Oktató tanszék(ek):	<i>Gépészmérnöki</i>
Tárgyfelelős:	<i>Dr. Cs.Nagy Géza e.docens</i>
<b>Célkitűzése:</b> A gépészmérnöki gyakorlatban elvárható alapvető üzemfenntartási, karbantartási ismeretek átadása.	
<b>Rövid leírás:</b> A témakörrel kapcsolatos fogalomrendszer tisztázása után rövid ismerkedés a jellemző rongálódási folyamatokkal, ezek okaival és megelőzési módjaikkal. Hibaelemző módszerek gyakorlati példákon keresztül történő megismerése ,majd a napjainkban használatos fenntartási stratégiák áttekintése. Szerelési gyakorlat.	
<b>Oktatási módszer:</b> Előadás, szükség szerint írásvetítővel ill. PP bemutatókkal kiegészítve. Műhelygyakorlat.	
<b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> 2 db zárthelyi megírása a 7. és a 14.héten, összesen 30/min.15 pont. 1db évközi hibaelemzés feladat, 10/5 pont. Gyakorlati aktivitás, eredményesség10/min. 5 pont. <b>Összesen 50/25 pont</b> 0-14 pont között a félév érvénytelen, pótlási lehetőség nincs 15-29 pont között pótlási lehetőség	
<b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b> Írásbeli, 50/min. 20 pont	
Pótlási lehetőségek: A vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal, TVSZ szerint.	
<b>Konzultációs lehetőségek:</b> Munkaidőben B-216. iroda.	
<b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</b> <a href="http://pmmf.hu/Gepszerkezettan_Tanszek/Tanszeki">http://pmmf.hu/Gepszerkezettan_Tanszek/Tanszeki</a> anyagok/Cs_Nagy Geza/Karbantartas es szervezese/Karbantartas es szervezese I dr. Vadász Emil, TMK zsebkönyv,MK Budapest, 1985 Christian Eichler, A karbantartás tervezése, MK Budapest, 1982	

Részletes tantárgyprogram			
Hét	Előadás	Gyakorlat	Labor
1.	A gépfenntartás fogalomrendszere	A szerelés eszközeinek bemutatása.	
2.	Az üzemfenntartás és a karbantartás fogalma, elemei, feladatai.		
3.	A gép életciklus fő és mellékfolyamatai, terotechnológia	Hibaelhárítási módszerek	
4.	Műszaki állapotjellemzők, paraméterek jelentősége, alkalmazásuk.		
5.	Fő és mellékfunkciók, fenntartási jellemzők elemzése. <b>Hf kiad</b>	A szerelés dokumentációja.	
6.	Az EHT fogalma, jelentősége.		
7.	Karbantartási stratégiák szükségessége, kiválasztásuk, karbantartási mix	TMK jellegű műveletek.	
8.	Munkaszünet 10.23		
9.		SZÜNET	
10.	Hiba és gyengepont elemző módszerek.	Konzerválás, tartós tárolásba helyezés.	
11.	Szükség szerinti javítás és a preventív karbantartási stratégia. A karbantarthatóság értékelése, pontrendszer		
12.	Állapotfüggő karbantartás, műszaki diagnosztika. Hf.be.	Robbanómotor üzemi paramétereinek mérése	
13.	A kockázat és a megbízhatóság alapú karbantartási filozófia. <b>2. zh.</b>		
14.	TPM, Just in Time és az 5S módszer.		
15.	A számítógépes karbantartás irányítás főbb elemei, gyakorlati használata	Szükség szerinti, ideiglenes javítási lehetőségek.	

Pécs, 2018.09.05.

Dr. Cs.Nagy Géza  
e.docens  
tantárgyfelelős