# Gépészeti rendszerek üzemeltetése II.

# adatlap és tantárgyi követelmények

|  |  |
| --- | --- |
| Tárgykód: | ***MSB446MN-EA-00*** |
| Heti óraszám: | ***2/0/2*** |
| Kreditpont: | ***2*** |
| Szak(ok)/ típus | ***K*** |
| Tagozat: | ***N*** |
| Követelmény: | ***V*** |
| Meghirdetés féléve | ***ta*** |
| Nyelve: | ***magyar*** |
| Előzetes követelmény(ek): | ***PMTGENB 092*** |
| Oktató tanszék(ek): | ***Gépszerkezettan*** |
| Tárgyfelelős: | ***Dr.Cs.Nagy Géza e. docens*** |
| Célkitűzése:  A gépészmérnöki gyakorlatban elvárható alapvető, az üzemfenntartói tevékenység során előforduló kenés-, ill. szereléstechnikai ismeretek átadása. | |
| Rövid leírás:  A tribológiai rendszer ismertetése, kenőanyagok, kenési módok csoportosítása, jellemzőik. Kenésállapotok, kenőolaj diagnosztika. A szereléshelyes konstrukció, alkatrészkapcsolat létesítésének módjai. A szerelés szervezése, dokumentációja. | |
| Oktatási módszer:  Előadás, szükség szerint írásvetítővel ill. PP bemutatókkal kiegészítve. Üzemlátogatás. | |
| **Követelmények a szorgalmi időszakban:**  **Követelmények a szorgalmi időszakban:**   * A foglalkozások minimum 70%-án való részvétel. Hiányzás igazolásának módja: a hiányzást követő alkalommal hiteles igazolás bemutatása. * 2 db zárthelyi megírása a 6. és a 12.héten, összesen 30/min.15 pont;. 1 db évközi feladat elkészítése 10/ min. 5 pont; Gyakorlati tevékenység 10/min 5 pont. **Összesen 50/25 pont.**   0-14 pont között a félév érvénytelen, pótlási lehetőség nincs  15-24 pont között pótlási lehetőség | |
| Követelmények a vizsgaidőszakban:  Írásbeli, 50/min. 25 pont | |
| Pótlási lehetőségek:  A szorgalmiidőszak első hetében egy alkalommal, TVSZ szerint. | |
| Konzultációs lehetőségek:  Munkaidőben B216. iroda. | |
| Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:  http://pmmf.hu/Gepeszmernok\_Tanszek\Cs\_Nagy Geza\Karbantartás és szervezése\Karbantartás és szervezése II. | |
| **Félév értékelése**: a félévi és vizsgapontok összege (**max. 100 pont**) alapján,  44 alatt elégtelen, **44-55** elégséges, **56-70** közepes, **71-85** jó, **86-100** jeles.  . | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Részletes tantárgyprogram | | | |
| Hét | Előadás | Gyakorlat | Labor |
| 1. | A tribológia mint tudomány. Rendszerelmélet, mint a tribológia módszertana. |  | A tribológiai redszer elemei, példák. |
| 2. | A szilárd testek felületének érintkezése, a felület tulajdonságai. |  | Kenőanyagok érzékszervi azonosítása |
| 3. | A kenés feladata, kenőanyagok csoportosítása, jellemző tulajdonságaik. |  | Mintaanyagok műszeres vizsgálata |
| 4. | Viszkozitás fogalma, olajvizsgálati módszerek. |  | Üzemlátogatás |
| 5. | Kenésállapotok, Folyadéksúrlódás kenéselméleti leírása |  | Kenésállapotok hatásai a rongálódási folyamatokra. |
| 6. | A szereléshelyes konstrukció,  A szerelés szervezése. |  | Gant diagram és Pert-féle hálótervezés **1. zh** |
| 7. | Alkatrészkapcsolat létesítésének módjai |  | Oldható és nem oldható kötések létrehozása |
| 8. | Hegesztés, forrasztás , ragasztás |  | Kötésfajták szilárdsági ellenőrzése |
| 10. | A gépszerelés eszközei |  | Leggyakoribb szerelési eszközök gyakorlati beazonosítása. |
| 11 | **Tavaszi szünet** |  |  |
| 12. | Gördülőcsapágyak szerelése |  | **Prottípus bemutató** |
| 13. | Fogaskerekek hibalehetőségei, |  | **FF. beadás. 2. zh** |
| 14. | Tömítő-kötések és szerelésük |  | Alakhibák felderítése.  **HF be** |
| 15. | Ellenőrző, mérőműszerek.  A szerelés dokumentációja |  | Szerelési családfa, szerelési utasítás.  **Pótlások** |

Pécs, 2020. február 05.

Dr. Cs.Nagy Géza

e.docens

tantárgyfelelős