

Tájékoztató
a „Gépipari mérések” cím tárgy oktatásához
Levelez tagozat
Neptun kód: GEGTT110-BL

Szak:	Gépészmérnöki alapszak (BSc)
Évfolyam:	III.
El adó:	Makkai Tamás mérnökstanár
Gyakorlatvezet :	Makkai Tamás mérnökstanár
Id tartam:	2017. szeptember 11. – 2017. december 15.
Kiméret:	8/8/gy/4

El adási és gyakorlati órák ütemterve

1. Méréstechnikai alapfogalmak. A mérést befolyásoló tényezők számbavétele. Mérési módszerek csoportosítása. A mérési hiba fogalma. A hibafajták osztályozása. A véletlen hibák becslése valószínűség számítási és matematikai statisztikai módszerek alkalmazásával. A sokaság és a minta statisztikai eloszlásának jellemzése. Jellegzetes geometriai alakzatok mérési módszerei. Közvetlen és közvetett szögmérési módszerek és eszközeik. Orsó- és anyamenetek térése, jellegzetes geometriai elemek mérési módszerei.
2. Fogazatok térézése. Fogazatok geometriai jellemzőinek egyedi vizsgálati módszerei, eszközei. Fogazatparaméterek komplex vizsgálati és értékelési módszerei, eszközei. A geometriai szabálytalanságok csoportosítása. Alak- és helyzethibafajták és ellenőrzési módszereik. A koordináta-méréstechnika alapfeladatai. Koordináta mérőgépek. Mérési és értékelési funkciók.
3. Mikrogeometriai jellemzők és mérési módszereik. Mechanikai elven működő hossz- és szögmérő eszközök bemutatása. Gyakorló mérések hossz- és szögmérő eszközökkel. Orsómenet mérése. Homlokfogaskerek mérése.
4. Zárthelyi. Az idomszeres mérés elve, alkalmazása. Dugós és villás idomszerek gyártási térézése. Mérőórás készülékek, finomtapintók és alkalmazási területeik bemutatása.

A tantárgy félévi lezárásának módja: aláírás és gyakorlati jegy.

A félévi aláírás megszerzésének feltételei:

- Az előadásokon és gyakorlatokon való aktív részvétel. Az órák látogatásának teljes hiánya végleges aláírás megtagadást von maga után.
- Félévközi zárthelyi legalább elégséges szint megírása. A zárthelyi időtartama 90 perc.
- A zárthelyi értékelése:
0-39% - elégtelen (1), 40-54% - elégséges (2), 55-69% - közepes (3),
70-84% - jó (4), 85-100% - jeles (5)
- A pótzárthelyi a szorgalmi időszak utolsó hetén, a hallgatókkal egyeztetett időpontban kerül megírásra.

A félév lezárása:

- A gyakorlati jegy a zárthelyin elért osztályzat.

Irodalom:

1. Oktatói honlap – <http://www.uni-miskolc.hu/~ggytmakk/meres.php>
2. Fancsaliné – Leskó – Ludvig: Minőségellenőrzés. J 14-1354. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.
3. Ludvig László: Minőségellenőrzés (Segédlet). J 14-1613. Tankönyvkiadó, Budapest, 1986.
4. Dr. Tolvaj Béláné – Hörcsik Renáta: 3-koordinátás mérés technika (oktatási segédlet), ME, Gépgyártástechnológiai Tanszék, 2004.

Miskolc, 2017. szeptember 01.

Makkai Tamás
mérnök tanár