

**TÁJÉKOZTATÓ**  
a **GÉPIPARI MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS (GEGTT332M)** című tantárgy oktatásához

Évfolyam: I.  
Szak: MSc szintű, gépészmérnöki  
Előadó: Monostoriné Hörcsik Renáta tanársegéd  
Gyakorlatvezető(k): Monostoriné Hörcsik Renáta tanársegéd  
Időtartam: 2016. szeptember 05. – 2016. december 09.  
Heti 2 óra előadás és 1 óra gyakorlat

**Előadási és gyakorlati órák ütemezése, naptári hetek szerint:**

- 1.hét:** Ea.: Mérestechnikai alapfogalmak. A mérést befolyásoló tényezők számbavétele. Méreési módszerek csoportosítása. Hosszmérési módszerek. Változtatható értékű hossz mérő eszközök.  
Gy.: Mérőeszközök mérésügyi felosztása, metrológiai és szerkezeti jellemzői. Mechanikai elven működő hossz mérőeszközök bemutatása, gyakorló mérések.
- 2. hét** Ea.: Jellegzetes geometriai alakzatok mérési módszerei. Közvetlen és közvetett szögmérési módszerek és eszközeik.  
Gy.: Mechanikai elven működő hossz mérőeszközök bemutatása, gyakorló mérések.
- 3. hét** Ea.: A mérési hiba fogalma. A hibafajták osztályozása. A véletlen hibák becslése valószínűség számítási és matematikai statisztikai módszerek alkalmazásával. A mérési hiba és a mérési eredmény meghatározása különböző mérési módszerek esetén. (példák és számszerű megoldások)  
Gy.: Szögmérőeszközök, mérőórás készülékek, finomtapintók és alkalmazási területeik bemutatása, gyakorló mérések.
- 4. hét** Ea.: Alak- és helyzethibafajták és ellenőrzési módszereik. Mikrogeometriai jellemzők és mérési módszereik.  
Gy.: Optikai és optomechanikai elven működő hossz mérőeszközök bemutatása és gyakorló mérések.
- 5. hét** Ea.: Orsó- és anyamenetek tűrése, jellegzetes geometriai elemek mérési módszerei. Fogazatok tűrésezése. Fogazatok geometriai jellemzőinek egyedi vizsgálati módszerei, eszközei.  
Gy.: Orsómenet mérése.
- 6. hét** Ea.: Fogazatparaméterek komplex vizsgálati és értékelési módszerei, eszközei. A geometriai szabálytalanságok csoportosítása.  
Gy.: Homlokfogaskerekek mérése.
- 7. hét** Ea.: Zárthelyi dolgozat.  
Gy.: Gyakorló mérések.
- 8. hét** Ea.: A minőségellenőrző szervezet általános felépítése, és egyes részlegeinek feladatai. A szállítási szerződések megvizsgálásának elvei, annak megkötése előtt a minőség és a minőség ellenőrzése szempontjából.  
Gy.: Szervezeti ábra készítése
- 9. hét** Ea.: OKTATÁSI SZÜNET  
Gy.: OKTATÁSI SZÜNET

**10. hét** Ea.: Az idegenáru-ellenőrzés általános elvei. A beérkező áruk és szolgáltatások. A beszállítás. Az idegenáru. A vevő által beszállított termék. Szerződés. A beszállítók általános megítélése, értékelése. A beszállítók auditja. A gyártásközi ellenőrzés területei és az ellenőrzés végrehajtásának általános elvei.

Gy.: Beszállítók kiválasztása

**11. hét** Ea.: Végellenőrzési feladatok. A végellenőrzés általános elvei. Felkészülés a végellenőrzésre. A végellenőrzés személyi feltételeinek biztosítása. A végellenőrzés tárgyi feltételeinek biztosítása. A végellenőrzési vizsgálatok előkészítése. A vizsgálatok elvégzése. A vizsgálati eredmények rögzítése és értékelése. A termék (tétel) minősítése. Minősítési módszerek. Mindendarabos minősítés. Matematikai-statisztikai mintavételes minősítés. Mintavételi terv tartalma és elkészítésének módszere.

Gy.: Példa mintavételi terv készítésére

**12. hét** Ea.: A vizsgálatok elvégzése. A vizsgálati eredmények rögzítése és értékelése. A termék (tétel) minősítése. Minősítési módszerek. Mindendarabos minősítés. Matematikai-statisztikai mintavételes minősítés.

Gy.: Feladat konzultáció

**13. hét** Ea.: Zárthelyi dolgozat

Gy.: Feladatleadás

**14. hét** Ea.: Pótzárthelyi dolgozat

Gy.: Félévzárás. Pótlások.

**A tantárgy lezárásának módja: aláírás és gyakorlati jegy.**

**Aláírás megszerzésének feltételei:**

- az előadások és gyakorlatok rendszeres látogatása,
- a laboratóriumi mérések önálló végzése, a mérési eredmények alapján gondos, legalább elégséges szintű jegyzőkönyv készítése és határidőre történő beadása.
- zárthelyi dolgozat eredményes (legalább elégséges szintű) megírása.

A tanszék az **aláírás, gyakorlati jegy végleges megtagadását** abban az esetben javasolja, ha a hallgató a félév során egyetlen gyakorlaton sem vett részt és nem készítette el a jegyzőkönyvét a megadott határidőre.

A félév **során zárthelyi dolgozatot kell megírni** a 48. héten előadási órán 100 perces időtartamban. A zárthelyi értékelése 1-től 5-ig terjedő osztályzattal történik. Az elégséges osztályzathoz az összpontszám 40%-át kell megszerezni.

A **mérési jegyzőkönyv beadási határideje:** a mérés után egy héttel, a következő gyakorlati órán. A jegyzőkönyv értékelése 1-5-ig terjedő osztályzatokkal történik.

**Zárthelyi, illetve mérés az utolsó oktatási héten,** a pótlásra megadott időpontban és /vagy a tárgy előadójával egyeztetett és rögzített időpontban **pótolható** (javításra is ekkor van lehetőség).

A pótmérésnek is előfeltétele az eredményes beszámoló a mérés anyagából. Feladat az utolsó héten meghatározott időpontig: december 12-ig csak abban az esetben pótolható, ha hivatalos beadás időpontjában már legalább 50%-a elkészült, illetve a hallgatót betegsége akadályozta a feladat elkészítésében.

Irodalom:

1. Fancsaliné – Leskó – Ludvig: Minőségellenőrzés. J 14-1354. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.
2. Ludvig László: Minőségellenőrzés (Segédlet). J 14-1613. Tankönyvkiadó, Budapest, 1986.
3. Dr. Kemény Sándor – Dr. Papp László – Dr. Deák András: Statisztikai minőség (megfelelőség) szabályozás. Műszaki Könyvkiadó, Bp.,1999.

Miskolc, 2016. szeptember

Monostoriné Hörcsik Renáta  
tanársegéd