

Tájékoztató

a „Környezetbarát technológiák” című tárgy oktatásához

Szak: MSc, Gépgyártástechnológia MGT
Évfolyam: III.
NEPTUN Kód: GEGTT208BL
Előadó: Dr. Varga Gyula egyetemi docens
Időtartam: 2015. február 09. - május 16.
3x4 óra előadás

Előadási órák ütemterve

- 2015.02.28.: Bevezetés a környezetbarát technológiák témakörébe. A környezetbarát megmunkálás jellemzői. A szárazmegmunkálás alapjai. A környezetpolitika kiemelt feladatai. A hosszú távú környezetvédelmi prioritások. A hűtő–kenő folyadékok szerepe a forgácsolásnál. Szárazmegmunkálás. A szárazmegmunkálás jellemzői. A szárazmegmunkálás paramétereit és az alkalmazott szerszámok jellemzői.
- 2015.03.06.: Megmunkálás minimális hűtés–kenés alkalmazásával. Szerszámgépek szerkezeti módosításai a környezetbarát forgácsolás lehetővé tételére. Hagyományos megmunkálóközpont átalakítása. Új szerszám gép konstrukciós kialakítása. A szárazmegmunkálás gyakorlati elemei, eljárásai. Szárazmegmunkálásra kifejlesztett forgácsolószerszám-anyagok. Szárazmegmunkálásra alkalmas munkadarabanyagok. A szárazmegmunkálás eljárásai. Fúrási technológiával szerzett tapasztalatok, javaslatok, következtetések. A környezetbarát technológia műszaki megvalósíthatóságának eredményei.
- 2015.03.20.: A környezetbarát technológia, illetve a környezetkímélő megmunkálás hatása az egészségre. Az EU környezetvédelmi szabályozása. Hulladékgazdálkodás. Levegővédelem. Környezettudatos vállaltirányítás. Öko-irányítási és auditálási rendszer. Ökocímke. Környezeti teljesítményértékelés. Tisztább termelés. Zárthelyi dolgozat.

A tantárgy félévi lezárásának módja: aláírás és gyakorlati jegy.

- **A félév elismerésének (aláírás megszerzésének) feltételei.**
- Az előadásokon való aktív részvétel. Amennyiben a hallgató az előadások esetén legalább az órák 50 %-án nincs jelen, és távolmaradását megfelelően igazolni nem tudja, az aláírás véglegesen megtagadható.
 - Zárthelyi minimum elégséges megírása.
 - Az alkalmazástechnikai feladatok megadott határidőre való legalább elégséges szintű elkészítése, és beadása.

A zárthelyi időtartama 100 perc, A megszerezhető maximális pontszám 50. Az elégségeshez minimum 22, a közepeshez minimum 29, a jóhoz minimum 37, a jeleshez minimum 45 pontszám teljesítése szükséges.

Irodalom

1. Dudás I., Lierath F., Varga Gy.: Környezetbarát technológiák a gépgyártásban, Forgácsolás szárazon, minimális hűtéssel-kenéssel, Műszaki könyvkiadó, 2010, 319 o.
2. Hűtő-kenő anyagok felhasználása fémmegmunkálásokhoz, GTE Műszaki-gazdasági irányelvek, MGI-0004-86
3. Elliot S. Nachtman, Serope Kalpakjian: Lubricants and Lubrication in Metalworking Operations, Manufacturing Engineering and Materials Proceedings/14, Marcel Dekker, Inc. New York and Basel, 1985
4. T. Cselle, A. Barimani: Today's applications and future developments of coatings for drills and rotating cutting tools, Surface and Coatings Technology 76-77 (1995) 712-718
5. Palásti K. B., Kovács K.: A felületi topográfia kialakulására és változására ható tényezők a tribológia tükrében. Gépgyártástechnológia, 1998. ápr. pp.: 15-17

Miskolc, 2015. február

Dr. Varga Gyula
egyetemi docens