

Tájékoztató
a „Különleges gyártástechnológiák” című tárgy oktatásához
Neptun kód: GEGTT170B

Szak:	Gépészmérnöki alapszak (BSc)
Évfolyam:	III.
Szakirány:	Szerszámgépészet és mechatronika Műszaki menedzser (szabadon választható)
Előadó:	Dr. Maros Zsolt egyetemi docens
Gyakorlatvezető:	Dr. Maros Zsolt egyetemi docens
Időtartam:	2012. szeptember 9. – december 13. heti 2 óra előadás és 1 óra gyakorlat (kéthetente 2 óra, 21g3)

Előadási és gyakorlati órák ütemterve

37. hét Ea.: A megmunkálási technológiák osztályozása a hasznosított energia forrása szerint. Tendenciák a megmunkálások fejlődésében. Mechanikai energiát hasznosító megmunkálási módszerek
38. hét Ea.: Ultraprecíziós megmunkálások eszközei és technológiája. Hőhatás elvét hasznosító különleges megmunkálások. Elektroeróziós megmunkálások, lézeres és plazmasugaras megmunkálás.
Gy.: SPORTNAP OKTATÁSI SZÜNET
39. hét Ea.: Lézeres, plazmasugaras és elektronsugaras megmunkálások. ultrahangos megmunkálás, elektrokémiai megmunkálások. Elizálás, polírozás, maratás.
40. hét Ea.: Vízugaras megmunkálások. Abrázív vízugaras vágás technológiája és jellegzetességei.
Gy.: Labor: Szikraforgácsolás, elektroeróziós megmunkálás.
41. hét Ea.: A gyors prototípus készítés lényege és eljárásai, helye szerepe és felhasználása a gépgyártástechnológiában.
42. hét Ea.: Tartósságnövelő mechanikai megmunkálások. Felülethengerlés, felületvasalás, felületszilárdítás.
Gy.: Labor: Gyors prototípus készítés
43. hét Ea.: A szerelés helye és szerepe a gépgyártástechnológiában. Szerelési családfa, szerelőrendszerek.
44. hét Ea.: Jellegzetes alakos felületek megmunkálása. Nyomatékátvivő felületek megmunkálása és szerszámjai, Ék- és reteszhorony felületek előállítás. Bordáskötés kialakítása.
Gy.: I. ZÁRTHELYI DOLGOZAT

45. hét Ea.: Alakos forgásfelületek megmunkálása. Sokszögfelületek előállításának elvei és módszerei.
46. hét Ea.: Menetek megmunkálásának sajátosságai. Megmunkálás forgácsleválasztással. Eszközök, technológiai sajátosságok. Pontosság, felületminőség, termelékenység.
Gy.: Abrázív vízsugaras vágás. Üzemlátogatás
47. hét Ea.: Menetek megmunkálása határozatlan élű szerszámokkal. Képlékeny menetalakító eljárások.
48. hét Ea.: II. ZÁRTHELYI DOLGOZAT
Gy.: Labor: Fogazat megmunkálások. Lefejtő gyalulás, vésés, marás.
49. hét Ea.: Fogazatok megmunkálása határozott élű szerszámokkal. Hengeres kerekek gyártásának sajátosságai. Kinematikai jellemzők, szerszám és technológia.
50. hét Ea.: Fogazatok megmunkálása határozatlan élű szerszámokkal. Kinematikai jellemzők, szerszám és technológia. Pontosság és felületminőség.
Gy.: Gyakorlati pótlások, pót zárthelyi

A tantárgy félévi lezárásának módja: aláírás és gyakorlati jegy

Az aláírás megszerzésének feltételei:

A gyakorlati órákon való aktív részvétel. A mindkét évközi zárthelyi dolgozat eredményes megírása. Az óralátogatás teljes hiánya végleges aláírás megtagadást von maga után.

Gyakorlati jegy: A zárthelyi dolgozatok pontátlaga alapján, beleértve az elégtelen dolgozatokat is.

Irodalom

1. Dudás I.: Gépgyártástechnológia I. A gépgyártástechnológia alapjai. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2000., p583
2. Dudás I.: Gépgyártástechnológia III. A megmunkáló eljárások és szerszámaik. Fogazott alkatrészek gyártása és szerszámaik. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2003., p539
3. Gribovszki L.: Gépipari megmunkálások. Tankönyvkiadó, Budapest 1977, p454
4. Momber: Principles of abrasive waterjet cutting, Springer 1998, p394
5. Niebel-Draper-Wysk: Modern manufacturing process Engineering, Mc Graw-Hill Publishing Company 1989, p986
6. <http://www.uni-miskolc.hu/~ggytmazs/>

Miskolc, 2013. szeptember 9.

Dr. Maros Zsolt
egyetemi docens