

Tájékoztató
a „Technológiai rendszerek” című tárgy oktatásához
Neptun kód: GEGTT503B

Szak:	Műszaki menedzser alapszak (BSc)
Évfolyam:	III.
Szakirány:	Gépészeti szakirány , technológiai blokk
Előadó:	Dr. Maros Zsolt egyetemi docens
Gyakorlatvezető:	Dr. Maros Zsolt egyetemi docens
Időtartam:	2015. február 9. – május 15. heti 2 óra előadás és 1 óra gyakorlat (21k4)

Előadási és gyakorlati órák ütemterve

7. hét	Ea.: Gyártórendszerek belső struktúrája, a gyártórendszerek alapvető építő elemei és azok főbb jellegzetességei, a technológiai folyamat rendszerszemléleti jellemzői. Gy.: A forgácsoló megmunkálások gépi berendezései.
8. hét	Ea.: A technológiai folyamat belső struktúrája, az egyes elemek jellegzetességei. A gépiparban alkalmazott forgácsoló megmunkálások osztályozása. Gy.: ---
9. hét	Ea.: Külső hengeres felületek állandó keresztmetszetű forgács folyamatos leválasztásával végzett jellegzetes megmunkálási módjai. Gy.: Esztergálási laborgyakorlat
10. hét	Ea.: Külső hengeres felületek állandó vagy változó keresztmetszetű forgács szakaszos leválasztásával végzett jellegzetes megmunkálási módjai. Gy.: ---
11. hét	Ea.: Belső hengeres felületek határozott élű szerszámmal történő megmunkálási módjai. A csigafúróval végzett megmunkálások jellegzetességei, a megmunkált furatok hosszmetzeti alakhibái, fix és cserélhető fúróperselyek alkalmazása Gy.: Labor: menetmegmunkálások
12. hét	Ea.: Sík felületek határozott élű szerszámmal történő jellegzetes megmunkálási módjai és azok jellemzői. A maráskor fellépő dinamikus hatások jellegzetességei, a dinamikai hatások csökkentésének módszerei. Gy.: ---
13. hét	Ea.: Az abrazív megmunkálások csoportosítása. A szemcse és a munkadarab között lejátszódó jellegzetes folyamatok, az abrazív megmunkálások jellegzetességei. Külső és belső hengeres és sík felületek jellegzetes köszörülési módjai. Gy.: Labor: sokszögesztergálás, szuperfiniselés.
14. hét	Ea.: A rövid és hosszúlökétű dörzsköszörülés lényege. jellegzetes paraméterek, lejátszódó folyamatok A tükrösítés és a polírozás folyamata. Gy.: ---
15. hét	Ea.: OKTATÁSI SZÜNET Gy.: OKTATÁSI SZÜNET

16. hét Ea.: Jellegzetes alakos felületek megmunkálása. Nyomatékátvivő felületek megmunkálása és szerszámai, Ék- és reteszhorony felületek előállítás. Bordáskötés kialakítása. Alakos forgásfelületek megmunkálása.
Gy.: ---
17. hét Ea.: Menetek megmunkálása. A menetkéssel végzett menetesztergálás lényege, ráhagyások eltávolítása, a szerszám bedöntés normál metszetbe. A menetmetszés ill. a menetfűrés folyamatának jellegzetességeit. Menetmarás, menetkösörülés, menethengerlés és menetmángorlás.
Gy.: Labor: fogazatmegmunkálások
18. hét Ea.: ZÁRTHELYI DOLGOZAT
Gy.: ---
19. hét Ea.: Fogazatok megmunkálása határozott és határozatlan élű szerszámokkal. Hengeres kerek gyártásának sajátosságai. Kinematikai jellemzők, szerszám és technológia. Fogazatok finom és kiegészítő megmunkálásai.
Gy.: Vízugaras vágás és plazmasugaras megmunkálás
20. hét Ea.: Különleges megmunkálások. Elektroeróziós, lézeres és plazmasugaras megmunkálások. Vízugaras, elektronsugaras, ultrahangos és elektrokémiai megmunkálások.
Gy.: ---

A tantárgy félévi lezárásának módja: aláírás és kollokvium.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

A gyakorlati órákon való aktív részvétel, az előadásokon és gyakorlatokon a hiányzások aránya nem lehet több 50%-nál. A zárthelyi dolgozat eredményes megírása.

A vizsga letételének módja: szóbeli 20 perc felkészülési idő mellett.

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. Detzky I.: Gépgyártástechnológia II, Elméleti rész 1., Tankönyvkiadó, Budapest 1988, p148
4. Takács J.: Korszerű technológiák, Műegyetemi kiadó, Budapest 2004, p346
5. Gribovszki L.: Gépipari megmunkálások. Tankönyvkiadó, Budapest 1977, p454
6. Bálint L.: A forgácsoló megmunkálás tervezése, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1967, p883
7. <http://www.uni-miskolc.hu/~ggytmazs/>

Miskolc, 2015. február 9.

Dr. Maros Zsolt
egyetemi docens