

## TÁJÉKOZTATÓ

a "Mégmunkáló eljárások " c. tárgy oktatásáról (GEGTT118-B)

**Szak:** Gépészmérnöki (BSc) alapszak  
**Szakirány:** Gépgyártástechnológia szakirány (3BGT)  
**El adó:** Dr. Felh Csaba, egyetemi docens  
**Gyakorlatvezet k:** Makkai Tamás, mérnök tanár  
**Id tartam:** 2017. szeptember 11. – 2017. december 15.  
heti 2 óra el adás és 2 óra gyakorlat (22k4)

### *El adási és gyakorlati órák ütemterve naptári hetek szerint*

37. hét: E: Forgásfelületek mégmunkálása. Alakos felületek mégmunkálása. Nyomatékátvív felületek mégmunkálása és szerszámai.  
Gy: Sokszögkötések. Nyomatékátvív felületek mégmunkálása és szerszámai. (tantermi gyakorlat)
38. hét: E: Menetek mégmunkálása I.  
Gy: Tervezési feladat kiadása. Menet mégmunkálási számpéldák kidolgozása I. (tantermi gyakorlat)
39. hét: E: Menetek mégmunkálása II.  
Gy: Menet mégmunkálási számpéldák kidolgozása II. (tantermi gyakorlat)
40. hét: E: Hengeres fogazatok mégmunkálása határozott él szerszámokkal I.  
Gy: Menetmégmunkálás kéziszerszámokkal. Menetmégmunkálás esztergagépen. Menetmégmunkálás CNC esztergán. (m hely) - I.
41. hét: E: Hengeres fogazatok mégmunkálása határozott él szerszámokkal II. Fogazatok befejez mégmunkálása.  
Gy: Menetmégmunkálás kéziszerszámokkal. Menetmégmunkálás esztergagépen. Menetmégmunkálás CNC esztergán. (m hely) - II.
42. hét: E: Kúpkeretek mégmunkálása. Csigák és csigakeretek mégmunkálása.  
Gy: Tervezési mintafeladat bemutatása. (tantermi gyakorlat)
43. hét: E: Oktatási szünet (október 23.)  
Gy: Fogazott alkatrészek m veleti sorrendjének tervezése. M veleti utasítás kidolgozása (fogazat el munkálása metsz kerékkal, köszörülése "NILES" eljárással). (tantermi gyakorlat)
44. hét: E: Tartósságnövel mégmunkálások.  
Gy: Tervezési feladat egyéni kidolgozása, konzultáció. (tantermi gyakorlat)
45. hét: E: Bonyolult felületek mégmunkálása  
Gy: Tervezési feladat egyéni kidolgozása, konzultáció. (tantermi gyakorlat)
46. hét: E: Gyorsmégmunkálás, Rapid-Prototyping.  
Gy: Fogazat mégmunkálás az ipari gyakorlatban I. (vállalat)
47. hét: E: Zárthelyi dolgozat írása.  
Gy: Fogazat mégmunkálás az ipari gyakorlatban II. (vállalat).

48. hét: E: Villamos anyagleválasztás. Elektroeróziós megmunkálások.  
Gy: Fogazat megmunkálási eljárások bemutatása. Tervezési feladat konzultáció. (m hely)
49. hét: E: Elektrolitikus megmunkálások. Kémiai anyagleválasztás. Megmunkálás ultrahanggal. Termikus anyagleválasztás.  
Gy: Tervezési feladat beadása (tanterem). Tartósságnövelő megmunkálások bemutatása (m hely).
50. hét: E: Korszerű CNC technikák, számítógépes szimulációk alkalmazása megmunkálási eljárásoknál  
Gy: Félévzárás, pótlás.

**A tantárgy félévi lezárása:** aláírás és kollokvium.

**Az aláírás megszerzésének feltételei:**

- ⌋ Az eladásokon és gyakorlati foglalkozásokon való aktív részvétel. Eladásról háromnál több hiányzás esetén az aláírás feltétele eredményes szóbeli beszámoló a tantárgy anyagából. Hiányzás esetén minden egyes laboratóriumi gyakorlatot pótolni kell.
- ⌋ A zárthelyi legalább elégséges szint megírása a 47. naptári héten, eladás időpontjában. A zárthelyin a nem megengedett segédeszközök használata azonnali felfüggesztést és elégtelen érdemjegyet von maga után.
- időtartama: 100 perc
- |            |                            |                         |
|------------|----------------------------|-------------------------|
| értékelés: | 0 - 39 pont 1 (elégtelen)  | 70 - 84 pont 4 (négyes) |
|            | 40 - 54 pont 2 (elégséges) | 85 - 100 pont 5 (jeles) |
|            | 55 - 69 pont 3 (közepes)   |                         |

Pótlás: a 49. naptári héten.

- ⌋ A tervezési feladat legalább elégséges szint megoldása. A tervezési feladat specifikus követelményeit a feladat kiírása tartalmazza. A megoldást segítő konzultációkat a gyakorlati órákon (esetleg más egyeztetett időpontban) a tervezésvezető és a gyakorlatvezető oktatók tartják.

**Kollokvium:** írásban (100 perc, 100 pont, értékelés a zárthelyinek megfelelő módon) és szóban történik.

**Ajánlott irodalom:**

- [1] Angyal Béla - Cverencz János - Pópity Sándor: Forgácsolástechnológiai táblázatok. M szaki Könyvkiadó, Bp. 1971.
- [2] Bali János: Forgácsolás. Tankönyvkiadó, Bp. 1985.
- [3] Bálint Lajos: A forgácsoló megmunkálás tervezése. M szaki Könyvkiadó, Bp. 1967.
- [4] Dudás Illés: Gépgyártástechnológia I. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2000.
- [5] Dudás Illés: Gépgyártástechnológia III. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2003.
- [6] Gribovszki László: Gépipari megmunkálások. Tankönyvkiadó, Bp. 1977.
- [7] Horváth Mátyás - Somló János: A forgácsoló megmunkálások optimalizálása és adaptív irányítása. M szaki Könyvkiadó, Bp. 1979.
- [8] Drabek Lajos: Fogaskerékgégyártás. M szaki Könyvkiadó, Bp. 1974.
- [9] Bartsch, Walter: Szerszámok, gépek, munkamódszerek. M szaki Könyvkiadó, Bp. 1981.
- [10] Erdődy László: Speciális megmunkálások. Tankönyvkiadó, Bp. 1988.
- [11] Kövesi Gyula: Gépipari alkatrészgyártás és szerelés technológiai tervdokumentáció készítésének számítógépes támogatása (Elektronikus jegyzet: [http://www.lib.uni-miskolc.hu/digital/0025/tech\\_terv.pdf](http://www.lib.uni-miskolc.hu/digital/0025/tech_terv.pdf), Miskolci Egyetem
- [12] Ovumjan-Adam: Fogaskerek forgácsolása. M szaki Könyvkiadó, Budapest, 1987.

Miskolc, 2017. szeptember 11.

Dr. Felh Csaba  
egyetemi docens, tárgyjegyz