

## Tájékoztató

a "Szerszám- és készüléktervezés" című tárgy (GEGTT110B) oktatásához

<b>Szak:</b>	Gépészmérnöki (BSc) alapszak
<b>Szakirány</b>	3BGT gépgyártástechnológia
<b>Évfolyam:</b>	III.
<b>Előadó:</b>	Dr. Szabó Ottó c. egyetemi tanár
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Dr. Szabó Ottó c. egyetemi tanár
<b>Időtartam:</b>	2015. szeptember 07. – 2015. december 11. heti 2 óra előadás és 2 óra gyakorlat

### *Előadási és gyakorlati órák ütemterve*

37. hét Ea.: A szerszám- és készüléktervezés (gyártóeszköz-tervezés) alapismeretei, alapfogalmak, osztályozások. A szerszámtervezés élgeometriai ismeretei.  
Gy.: Jellegzetes gyártóeszköz-tervezési módszerek és dokumentációk áttekintése.  
**Feladatkiadás (1). Körkés tervezése**
38. hét Ea.: Alakos kések tervezése, profiltorzulások.  
Gy.: Jellegzetes gyártóeszköz-tervezések (szerszámok, készülékek) bemutatása.
39. hét Ea.: Üregelő szerszámok tervezése.  
Gy.: Szerszámtervezési mintapéldák (1. rész).
40. hét Ea.: Alakmarók tervezése.  
Gy.: Szerszámtervezési mintapéldák (2. rész).
41. hét Ea.: Lefejtőmarók tervezésének alapjai.  
Gy.: Feladatkonzultáció
42. hét Ea.: Elemekből összerakható szerszámok, programszerszámok tervezése.  
Gy.: **Feladatbeadás (1).**
43. hét Ea.: A készüléktervezés alapismeretei. A helyzetmeghatározás készülékelemei.  
Gy.: Helyzetmeghatározás rendszere, szabadságfok.  
**Feladatkiadás (2) Fúrókészülék tervezése**
44. hét Ea.: A központosítás készülékelemei.  
Gy.: Fúrókészülék tervezése egyetemes alapkészülék kiegészítésével.
45. hét Ea.: Oktatási szünet  
Gy.: Oktatási szünet
46. hét Ea.: A szorítás és szorítóelemek tervezésének alapismeretei.  
Gy.: Jellegzetes készüléktervezési dokumentációk bemutató elemzése.  
Feladatkonzultáció.
47. hét Ea.: Készülék tájoló elemek, osztószerkezetek tervezése.  
Gy.: Készüléktervezési esettanulmányok.
48. hét Ea.: A készüléktest tervezése.  
Gy.: **Zárthelyi.**
49. hét Ea.: Elemekből összerakható készülékek.  
Gy.: Készüléktervezési hibavizsgálatok. **Feladatbeadás (2).**

50. hét Ea.: A számítógéppel segített gyártóeszköz-tervezések alapjai.  
Gy.: Félévzárasi feladatok.

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

**Az aláírás megszerzésének feltételei:**

- Az előadásokon és gyakorlati foglalkozásokon való aktív részvétel. Előadásról háromnál több hiányzás esetén az aláírás feltétele eredményes szóbeli beszámoló a tantárgy anyagából.
- A zárthelyi legalább elégséges szintű megírása.  
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: az 50. oktatási héten.
- A tervezési feladatok legalább elégséges szintű megoldása. A tervezési feladat követelményeit a feladat kiírása tartalmazza. A megoldást segítő konzultációkat a gyakorlati órákon (esetleg más egyeztetett időpontban) a tervezésvezető és a gyakorlatvezető oktatók tartják.
- Vizsga írásban (100 perc, 100 pont, értékelés a zárthelyinek megfelelően) és szóban történik.
- A tantárgy végleges megtagadása Hallgatói Követelmény Rendszer alapján történik.

### *Ajánlott irodalom*

1. Dr. Dudás I.: Gépgyártástechnológia I., II., III., ME Kiadó, Miskolc, 2000., 2001., 2003.
2. Gorski : Alakos megmunkálószerszámok, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1976.
3. Kordoss J. - dr. Fazakas B. - Hornyik L.: Forgácsolószerszámok, Tankönyvkiadó (J 14-313) Bp., 1963.
4. Dr. Szabó S.: Radiális előtolású alakos körkések tervezése, Oktatási segédlet (NME-Ggy. 90-130), Miskolc, 1990.
5. Dr. Leskó B.: Forgácsolószerszámok élgeometriája, Oktatási segédletek (1-5, NME-Gy.83-...), Miskolc, 1983.
6. Gyáni K. - Kazár L. - Molnár J.: Készülékszerkesztés (J 14-781), Tankönyvkiadó, Budapest, 1968.
7. Szilágyi L.: Munkadarabefogó készülékek, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1967.
8. Dobrzanski : Munkadarabefogó készülékek a gépgyártásban, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.
9. Dr. Cverenc J., Dr. Váradi A.: A gépgyártás készülékei I-II. (49981 I-II., BDGMF jegyzet).
10. Dr. Szabó S.: Fúrókészülék tervezése egytetemes alapkészülékek kiegészítésével, Oktatási segédlet (ME-Gy 90-1075), Miskolc, 1990.
11. Dr. Molnár J. - Dr. Szabó S.: Készüléktervezés, ME Kiadó, Miskolc, 1995.
12. Fazakas B.: Célgépek, gépsorok, aggregátgépek szerszámozása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1971.
13. Kovács E. (szerk.): Gépbeállítók zsebkönyve, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986.
14. Kalotai T. – Kucher J. – Szele T. – Tihanyi J.: Szerszámgeptartozékok és készülékek, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1969.
15. Dr. Szabó S.: A forgácsoló programszerszámok; Oktatási segédlet (Elektronikus),Miskolc, 2004., 11.
16. Dr. Szabó S.: A forgácsolás szerszámrendszerei; Oktatási segédlet (Elektronikus), Miskolc, 2005., 12.
17. Dr. Szabó S.: Alakos körkés pontosság vizsgálat EXCEL alapú szoftverrel; Oktatási segédlet (Elektronikus), Miskolc, 2006., 8.

Miskolc, 2015. szeptember 07.

Dr. Szabó Ottó  
c. egyetemi tanár