

**TÁJÉKOZTATÓ**  
a "Gyártóeszközök tervezése" c. tárgy  
oktatásához  
Neptun kód: **GEGTT310M**

<b>Szak:</b>	Gépészmérnöki mesterszak (MSc)
<b>Szakirány</b>	Gépgyártástechnológia és gyártási rendszerek
<b>Évfolyam:</b>	II.
<b>Előadó:</b>	Dr. Deszpoth István mérnök tanár
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Sztankovics István egyetemi tanársegéd
<b>Időtartam:</b>	2015. február 09. - május 17. heti 2 óra előadás és a páratlan naptári heteken 2 óra gyakorlat

***Előadási és gyakorlati órák ütemterve naptári hetek szerint***

07. hét    E: A gyártóeszközök helye és szerepe a gépgyártásban. A munkadarab-befogó készülékek feladata és szerkezete. A készülékezés gazdaságossága.  
Gy: A munkadarab-befogó készülékek tervezésének metodikája. Kapcsolat az alkatrész-műveletterv és a készülékszerkesztési kéréslap között. Egyéni szerszám-, ill. készüléktervezési feladat kiadása.
08. hét    E: A helyzetmeghatározás. Bázisok, bázismegválasztási hibák. Az ütköztetés fogalma és fokozatai. Az ütköztetés készülékelemei és szerkezetei.
09. hét    E: Központosítás fogalma és fokozatai. A központosítás készülékelemei és szerkezetei. A tájolás fogalma, módozatai és gyakorlati megoldásai. Támasztás.  
Gy: Munkadarab-befogó készülék szerkesztési mintapélda bemutatása. Feladatkonzultáció.
10. hét    E: A munkadarabok szorításának alapelvei. Szorítási módok és csoportosításuk.
11. hét    E: A csavarszorítás és szerkezetei. Összetett szorító szerkezetek. Szorítás excenterrel. Excenteres szorító szerkezetek. Kézi szorítás: ékes és csuklókaros szorító szerkezetek. Rúgós, hidraulikus és hidroplaszt-masszás szorítás.  
Gy: Feladatkonzultáció. Szerszámtervezési feladat beadása.
12. hét    E: Gépi szorítás: pneumatikus, hidraulikus, mágneses és centrifugális szorítás. A készüléktestek anyaga, szerkezete és gyártása.
13. hét    E: Szerszámvezető készülékek fajtái, alkalmazási területük. Szerszámvezetés rögzített és cserélhető fúróperselyben.  
Gy: Feladatkonzultáció.
14. hét    E: Fúróperselyek fajtái és beépítésük. Fúrókészülék-típusok. Különleges fúróperselyek.
15. hét    E: Egyetememes szerszámgépek (esztergák, fúrógépek) szerszám-befogó készülékei.  
Gy: ***Oktatási szünet.***
16. hét    E: Vezető szerszámgyártó cégek által gyártott szerszámkialakítások és szerszámrendszerek.
17. hét    E: Fúrórudak befogása, vezetése, a betétkések beállítása és rögzítése.  
Gy: Készüléktervezési feladat beadása.
18. hét    E: Marógépek, fúró-maróművek szerszám- és munkadarabbefogó készülékei.

19. hét E: **Zárthelyi**  
Gy: Feladatok értékelése.
20. hét E: CNC gépek felszerszámozása. A szerszámrendszerekkel szemben támasztott követelmények. Félévzárás.

**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. Hiányzás esetén minden laboratóriumi gyakorlatot pótolni kell.
  - 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: a 20. oktatási héten.
- A tervezési feladat 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.

## IRODALOM

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

Miskolc, 2015. február 06.

Dr. Deszpoth István  
mérnök-tanár