

**Tájékoztató**  
**a „Komplex tervezés” című tárgy oktatásához**  
**Neptun kód: GEGTT506-B**

<b>Szak:</b>	Műszaki menedzser (BSc)
<b>Évfolyam:</b>	III.
<b>Specializáció:</b>	Gépészeti specializáció (BMGe)
<b>Tárgyjegyző:</b>	Kun-Bodnár Krisztina egyetemi tanársegéd
<b>Gyakorlatvezető:</b>	Kun-Bodnár Krisztina egyetemi tanársegéd
<b>Időtartam:</b>	2019. február 11. – május 17. heti 4 óra gyakorlat (04g5)

**Gyakorlati órák ütemterve**

7. hét	Gy.: Feladatkiadás, konzultáció, nyári szakmai gyakorlat. Gy.: A technológiai folyamat rendszerszemléletű jellemzői.
8. hét	Gy.: A technológiai tervezés hierarchiai szintjei. Gy.: Tömegszerűségi együttható meghatározása, a gyártás szervezési rendszere.
9. hét	Gy.: A technológiai előtervezés feladatai. Egyéni konzultáció. Gy.: A kapott alkatrész háromdimenziós modelljének elkészítése CAD rendszer segítségével.
10. hét	Gy.: A technológiai dokumentációk tartalmi jellemzői, sajátosságai, formai követelményei, kitöltésük. Gy.: A kapott alkatrész háromdimenziós modelljének elkészítése CAD rendszer segítségével.
11. hét	Gy.: Előgyártmány meghatározásának lépései. Egyéni konzultáció. Gy.: Műveleti méretek és ráhagyások meghatározása. Egyéni konzultáció.
12. hét	Gy.: Műveleti méretek és ráhagyások meghatározása. Gy.: Technológiai helyesség vizsgálata.
13. hét	Gy.: Tengely és tárcsaszerű alkatrészek jellegzetes technológiái. Egyéni konzultáció. Gy.: Műveletek generálása. Műveleti sorrend meghatározása, gép- és készülékválasztás.
14. hét	Gy.: A művelettervezés feladatai. Számítógéppel segített szerszámválasztás A szerszámválasztás elméleti kérdései és gyakorlati módszerei. Egyéni konzultáció. Gy.: Egyéni konzultáció.
15. hét	Gy.: Műveleti utasítás lap kitöltése. Egyéni konzultáció. Gy.: Feladatbeadás (1. rész)

16. hét Gy.: Technológiai adtok és normaidők meghatározásának elvei.  
Gy.: Ábrás műveleti sorrendterv elkészítése CAD rendszer segítségével.
17. hét Gy.: **ÜNNEPNAP (Húsvét)**  
Gy.: Mérés feladatok megtervezése. Mérőeszközök kiválasztása.
18. hét Gy.: Technológiai adatok meghatározása táblázatosan és számítógéppel segített módszerekkel. Egyéni konzultáció.  
Gy.: Szerelés. Szerelési folyamat tervezése.
19. hét Gy.: Konzultáció.  
Gy.: **OKTATÁSI SZÜNET**
20. hét Gy.: A nyári gyakorlat szakmai útmutatójának áttekintése, feladatok megbeszélése.  
Gy.: Feladatbeadás (végleges). Félévzárás, pótlások.

**A tantárgy félévi lezárásának módja:** aláírás és gyakorlati jegy

**Az aláírás megszerzésének feltételei:**

- A gyakorlati órákon való aktív részvétel.
- A tervezési feladat legalább elégséges szintű elkészítése, valamint a feladat leadásával kapcsolatos határidők betartása. A határidőn túli feladatbeadás már csak feladat halasztási kérelem mellett lehetséges.

**Gyakorlati jegy:** A komplex feladat értékelése alapján.

### Irodalom

1. Dudás I.: Dudás I.: Gépgyártástechnológia II. Forgácsoláselmélet, technológiai tervezés alapjai. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2001., p314
2. Fridrik L. - Nagy S. - Orosz L. - Vékony S.: Alkatrészgyártás és szerelés I., Tankönyvkiadó Budapest 1980., p314
3. Fridrik L. – Leskó B.: Gépgyártástechnológia alapjai II. sz. segédlet, Tankönyvkiadó Budapest 1970., p199
4. Detzky I: Gépgyártástechnológia II, Gyakorlati rész 1., Tankönyvkiadó, Budapest 1983, p96
5. Bálint L: A forgácsoló megmunkálás tervezése, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1967, p883
6. Angyal B.-Cverencz I.-Pópily S.: Forgácsolástechnológiai táblázatok. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1971.,1032
7. Rábel Gy.: Gépipari technológusok zsebkönyve. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977., p967
8. Nyomtatványok, segédletek: <http://www.uni-miskolc.hu/~ggytmazs/>

Miskolc, 2019. február 7.

Kun-Bodnár Krisztina  
tanársegéd

TERVEZÉSI FELADAT

„Komplex tervezés” c. tantárgyból  
3BMG

.....  
hallgató részére

Feladat tárgya: ..... rajzszámú,  
..... megnevezésű  
alkatrész technológiai folyamatának megtervezése, ..... db/hó gyártandó  
mennyiség esetében, az alábbi részletezés szerint:

1. Végezze el az alkatrész funkcionális és technológiai helyességének elemzését és tegyen javaslatot az esetleges konstrukciós módosításokra! Határozza meg a gyártás tömegszerűségét és szervezési típusát, majd ennek megfelelően körvonalazza a gyártás technikai feltételeit! Válassza meg a szükséges előgyártmány fajtáját, és számítások segítségével határozza meg az előgyártmány befoglaló méreteit!
2. Tetszőleges CAD rendszerben készítse el az alkatrész háromdimenziós modelljét, majd ennek segítségével a módosított alkatrészdrajzot!
3. Dolgozza ki az alkatrész megmunkálásának műveleti sorrendjét, majd készítse el az optimálisnak ítélt megmunkálás ábrás műveleti sorrendtervét, a szerszámgépek és készülékek pontos specifikációinak megadásával!
4. Részletesen tervezze meg a technológiai folyamat egy – a tervezésvezető által kijelölt – műveletét. Ennek során határozza meg a szükséges szerszámokat, alkalmazandó technológiai adatokat és mérőeszközöket, valamint a művelet normaidejét!

A feladat kidolgozása során ismertesse a tervezés menetét, a szükséges számításokat, döntéseket, elemzéseket és a tervezés eredményeit! A kidolgozott feladat tartalom- és irodalomjegyzéket tartalmaz. A feladat nyomtatott és elektronikus formában egyaránt beadható.

Beadási határidő:

1., 2. feladatpontok: 2019. április 11.  
Teljes feladat: 2019. május 16.

Miskolc, 2019. február 25.

Kun-Bodnár Krisztina  
tárgyfelelős