

TÁJÉKOZTATÓ
a "**Járműgyártás és Szerelés**" c. tárgy oktatásáról
Neptun kód: **GEGTT606-B**

Szak:	Járműmérnöki alapszak (BSc)
Specializáció	Autóipari specializáció
Évfolyam:	III.
Előadó:	Sztankovics István tanársegéd
Gyakorlatvezető:	Nagy Antal, mérnök tanár
Időtartam:	2020. február 10. - 2020. május 16. heti 2 óra előadás és heti 2 óra gyakorlat

Előadási és gyakorlati órák ütemterve naptári hetek szerint

- 7.hét E: Gyártási rendszerek struktúrája, belső hierarchiája, építőelemei. A gyártási folyamatok osztályozása üzemgazdaságtani szempontból.
Gy: Előtervezés lépései 1.: Szervezés típusa meghatározása.
- 8.hét E: A technológiai folyamat belső struktúrája. A technológiai folyamat rendszerelméleti jellemzői: kapcsolat, struktúra, funkció és tulajdonságok.
Gy: Előtervezés lépései 2.: Gyártás technikai feltételeinek körvonalazása, előgyártási mód megválasztása.
- 9.hét E: A műveleti sorrendtervezés feladatai, szakaszai, a kidolgozás főbb lépései. A műveleti sorrendtervezés iteratív módszere.
Gy: Előtervezés lépései 3.: Előgyártmány méreteinek megválasztása.
- 10.hét E: A technológiai tervezés módszerei: típus- és csoporttechnológiai tervekre alapozott módszer, generatív szintézis módszere, szakértői rendszer.
Gy: Műveleti sorrendtervezés lépései 1.: A technológiai folyamat elvi vázlatának kidolgozása, globális műveletek meghatározása (mintapéldák).
- 11.hét E: A technológiai helyesség vizsgálata, a technológiailag helyes tervezés. Általános szempontok. Esztergálalt alkatrészek technológiai szempontjai.
Gy: Műveleti sorrendtervezés lépései 2.: A tényleges műveletek meghatározása: globális műveletek bontása, műveletelemek összevonása (mintapéldák).
- 12.hét E: Fúrással, marással, köszörüléssel és CNC gépeken megmunkált alkatrészek tervezésének technológiai szempontjai.
Gy: Funkcionális elemzés és technológiai helyesség (mintapéldák).
- 13.hét E: Művelet- és műveletelem-tervezés fő feladatai: műveletelemek meghatározása, szerszámválasztás és elrendezés. Forgácsolási paraméterek és mozgásciklusok meghatározása, normaidők számítása.
Gy: Technológiai dokumentációk szerkesztése: előgyártmány rajz, műveleti sorrendterv, műveleti utasítás, szerszám- és készülék szerkesztését kérő lap.
- 14.hét E: Méretláncok, bázisok. Méretláncmegoldási módszerek. A szerelés szerepe és helye a gyártásban. A szerelés technológiai folyamata. A szerelési folyamat tevékenységei és ábrázolása.
Gy ***Zárthelyi dolgozat megírása.***
- 15.hét E: A szerelés technológiai folyamatának tervezése. A tervezési folyamat hierarchikus felépítése. Szerelési családfák.

- Gy: Méretláncok vizsgálata, tűrések, illesztési rendszerek. Szerelési méretlánc megoldási példák.
16. hét E: **Oktatási szünet (Húsvét)**
Gy: **Oktatási szünet (Húsvét)**
17. hét E: A funkcionális és technológiai helyesség vizsgálata a szereléstervezésnél. Szerelhetőség biztosítása.
Gy: Szerelési műveleti sorrendterv és kombinált családfa készítése
18. hét E: Kötésmódok technológiai jellemzői. Csoportosításuk, oldható mozgó és nem mozgó kötésformák. Nemoldható mozgó és nem mozgó kötésformák, szerelésbarát módszerek.
Gy: Jellegzetes kötések számításai (ék-, retesz-, fedéssel illesztett és csavarkötések). Golyóscsapágyak szerelése.
19. hét E: A szerelés szervezettsége, szerelési rendszerek megválasztása. Kialakítás a munkadarabmozgás, a szakosítás mélysége, a szerelés üteme, a terelési program, az elrendezettség és az alkatrészgyártással való kapcsolat alapján.
Gy: Fogaskerekek szerelése.
20. hét E: Szerelés közbeni műveletek, megmunkálások. A szerelés technikai feltételei. Szerelőrendszerek felépítése.
Gy: Félévzárás, pótlások. **Pótzárthelyi dolgozat megírása.**

A tantárgy félévi lezárása: aláírás és vizsga.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

- Aktív részvétel az előadásokon és a gyakorlatokon.
 - A zárthelyi legalább elégséges szintű megírása. Időtartama: 100 perc
- | | | | | |
|------------|-----------|---------------|------------|------------|
| értékelés: | 0 - 49 % | 1 (elégtelen) | 78 - 90 % | 4 (négyes) |
| | 50 - 63 % | 2 (elégséges) | 91 - 100 % | 5 (jeles) |
| | 64 - 77 % | 3 (közepes) | | |

Aláírás végleges megtagadása: Az előadásokon 40%-ot, a gyakorlatokon 30%-ot meghaladó igazolatlan hiányzás esetén.

Vizsga: írásban (100 perc, 100 pont, értékelés a zárthelyinek megfelelően) és szóban történik.

Ajánlott irodalom:

Fridrik L., Nagy S., Orosz L., Vékony S.: Alkatrészgyártás és szerelés I., Tkkiaadó Bp. 1979.

Dudás I.: Gépgyártástechnológia II. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2001.

Gács Gy.: Alkatrészgyártás és szerelés II. Szerelés, Tankönyvkiadó, Bp, 1981. (J 14-300)

Németh T.: Gépipari szerelés, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1981.

Dr. Vraukó L.: Géplakatos szakismeretek Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987.

Miskolc, 2020. február 03.

Sztankovics István
tanársegéd