



TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2015. február 5.

Gyártási Folyamatok Tervezés

Manufacturing Process Planning

1. Tantárgy kódja	Szemeszter	Óraszám, Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
BMEGEGTMG04	1.	2+1+1 f	4	magyar	tavasz

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Mátyási Gyula	egyetemi docens	Gyártástudomány és -technológia

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Mátyási Gyula	egyetemi docens	Gyártástudomány és -technológia
Dr. Szegh Imre	egyetemi docens	Gyártástudomány és -technológia
Kutrovác Lajos	tanszéki mérnök	Gyártástudomány és -technológia
Dr. Boór Ferenc	tud. mts.	Gyártástudomány és -technológia

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Forgácsolás; szerszámgépek; szerszámok; Készülékek; mérés

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Kötelező:-

Ajánlott:-

6. A tantárgy célkitűzése:

A gyártási folyamatok tervezési elveinek, módszereinek elsajátítása. A tervezési folyamat automatizálási lehetőségeinek feltárása. A tervezőrendszerekben alkalmazott modellek és adatbázisok megismertetése. A technológiai tervezés strukturálási feladatainak (műveleti sorrendtervezés, művelettervezés, műveletelemek tervezése) elemzése. A tervezés dokumentumainak bemutatása.

7. A tantárgy részletes tematikája:

Hét	Előadás
1.	Bevezetés, alapfogalmak.
2.	Tervezési elvek (az általános tevékenységtervezés és a gyártástervezés párhuzamos törekvései).
3.	Tervezési módszerek. (az automatizált tervezés módszerei)

4.	Az automatizált gyártástervezés tárgymodelljei.
5.	Az automatizált gyártástervezés rendszer és folyamatmodelljei.
6.	Az automatizált gyártási folyamat tervezés adat és tudásbázisa, technológiai információs rendszerek
7	Technológiai előtervezés. (becsült költség és norma adatok automatikus meghatározása)+ ZH
8.	Műveleti sorrendtervezés automatizálása.
9.	Műveleti sorrendtervezés automatizálása
10.	Művelettervezés automatizálása.
11.	Műveletelemek tervezése (optimális forgácsolási paraméterek meghatározása).
12-13	Technológiai tervező rendszerek.
14	A gyártási folyamat felügyelete+ZH

A gyakorlatok témakörei:

Több alkatrészből álló gyártási feladat elvégzésére árajánlat készítése a gyártási technológia, a gyártási idők és a gyártási költségek meghatározásával.

A laborgyakorlatok témakörei:

- Nagysorozatú, illetve tömeggyártás technológiájának tervezése
- Forgácsolási paraméterek optimalítása
- Folyamattervezés korszerű számítógépes programok segítségével

8. A tantárgy oktatásának módja:

előadás, laboratórium, gyakorlat

9. Követelmények

a) A szorgalmi időszakban:

- Előadásokon, gyakorlatokon 70%-os részvétel, amit az érintett oktatók katalógussal ellenőriznek.
- Valamennyi laboratóriumi gyakorlaton **eredményesen** részt kell venni, és a gyakorlatok eredményének dokumentációját be kell adni.
- Árajánlat készítési házi feladat beadása (max: 40 pont - min 16 pont)
- 2 db. ZH az előadások anyagából a 7. és a 14. héten (zárthelyinként külön-külön max: 30 pont – min 12 pont.)

A jegyet az alábbiak szerint állapítjuk meg (annak, aki a minimum pontszámokat külön-külön elérte):

41-55 pont	elégséges
56-70 pont	közepes
71-85 pont	jó
86-100 pont	jeles

b) A vizsgaidőszakban: -

c) Tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel teljesíteni szándékozó hallgatók szankcionálása: A tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel teljesítő vagy azt megkísérlő hallgatók esetében az 1/2013. (I. 30.) számú dékáni utasítás rendelkezései szerint kell eljárni.

10. Pótlási lehetőségek

- A laboratóriumi gyakorlatok pótlása félévközben másik kurzus laboratóriumi foglalkozásához csatlakozva. Egyes laborokból a szorgalmi időszak utolsó hetében egy pótlási alkalmat biztosítunk.
- A sikertelen zárthelyik pótlására egy-egy pótlási alkalmat biztosítunk.
- Feladatbeadás és az egyik zárthelyi sikertelen pótlásának újbóli pótlása a pótlási időszakban egy alkalommal lehetséges.

11. Konzultációs lehetőségek

A tervezési feladatokhoz a gyakorlatvezetők által meghatározott időpontokban, illetve a ZH-kat megelőzően (meghatározott időpontban) konzultációs lehetőséget biztosítunk.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Dr. Szegh Imre: Gyártástervezés, Műegyetemi Kiadó, 1996

Tanszéki honlapon, <http://www.manuf.bme.hu/> lévő tananyagok és internet források

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tantárgyhoz tartozó tanulmányi munkaidő felosztása a tanórák, továbbá a házi feladatok és a zárthelyik között (a felkészülésre, ill. a kidolgozásra fordítandó/elvárható idő).

kontakt óra	56
félévközi készülés az órákra	8
felkészülés zárthelyire	24
házi feladat elkészítése	32
kijelölt írásos tananyag elsajátítása	-
vizsgafelkészülés	-
összesen	120

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Mátyási Gyula	egyetemi docens	Gyártástudomány és -technológia
Dr. Szegh Imre	egyetemi docens	Gyártástudomány és -technológia
Kutrovác Lajos	tanszéki mérnök	Gyártástudomány és -technológia