

FOGLALKOZÁSI TERV

Nyíregyházi Főiskola

„Gyártórendszerek tervezése” c. tan-

tárgy

Műszaki Alapozó és Gépgyártástechnológia Tanszék

2009/2010. tanév, II. félév

GM.III. évfolyam

Gyak.jegy, 2 kredit

Tanítási hetek száma: **14 /2010. febr. 8-május.15. /**

Előadás: heti 1 óra, félévi 14óra

Előadó: **Dr. Dudás Illés egyetemi tanár**

Gyakorlat: heti 2 óra, félévi **28** óra Csoportszám: **1**

Gyakorlatvezető: **Százvai Attila műszaki oktató**

Kovács Attila műszaki oktató

A zárthelyi dolgozatok száma: **1**

A megíratás időpontja: **19** hét

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **1**

Legutolsó beadási határideje: **19.** hét

Félév lezárása: **2010. május15.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Értékelési rendszer:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| - 1 db zárthelyi dolgozat | 50 pont |
| - 1 db tervezési feladat | <u>50 pont</u> |
| | 100 pont |

Gyakorlati jegy megszerzésének feltétele: min. 51 pont elérése.

Nyíregyháza, 2010. február 3.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Dr. Dudás Illés
tantárgyfelelős

Dr. Péter László
tanszékvezető

Dr. Páy Gábor
oktatási dékánh.

Tantárgy tájékoztató heti bontásban: Gyártórendszerek tervezése 2009/2010 II. félév

Napt. hét:	Előadás		Tantárgyi gyakorlat	
	tárgykör	óra- szám	tárgykör	óra- szám
6.			CNC gépek konstrukciós felépítése (hajtás, szánszerkezet szerszámok, szerszámtartó) megismertetése a Keller SYMplus virtuális műhely segítségével. CNC Sinumerik 802 vezérlésű gép alapértékeinek beállítása. Geometriai alaputasítások (G0, G1, G2, G3). Egyéni tervezési feladat kiadása /EF/.	3
7.	Rendszertechnikai alapfogalmak. A gégyártástechnológia helye az iparvállalat irányítási rendszerében. Gyártórendszerek fő jellemzői. Rugalmas gyártórendszerek.	3		
8.			Konkrét programozási feladat megoldása, a SYMplus szoftverrel. Programozási gyakorlat.	3
9.	A gyártás és gyártórendszerek tervezésének általános modellje. Általános gyártási modell, a termelés főfolyamata. A gyártás műszaki előkészítésének részterületei. Terhelés-kapacitás számítása, átfutási idők meghatározása, optimális gépeltrendezés.	3		
10.			Feladatmegoldás a G41/ G42/ G40 alkalmazásával. Egyéni feadatkonzultálás.	3

Napt. hét:	Előadás		Tantárgyi gyakorlat	
	tárgykör	óra- szám	tárgykör	óra- szám
11.	Gyártási szűk keresztmetszet feloldásának módjai. Gyártási fő- és segéd folyamatok összehangolása. Számítógépes termelésirányítás (TIR, PPS). PPS-rendszerek rendeltetése, adatai.	3		
12.			Feladatmegoldás ISO ciklusokra, és subrutinokra. Tömeg, térfogat és gyártási-, átfutási idő meghatározása.	3
13.	Termelési program-, mennyiségi-, időpont- és kapacitástervezés. Termelésirányítás és a technológiai tervezés szintjei, a szintek kapcsolatai.	3		
14.			Feladatmegoldás. Alk.techn. feladat kiadása, egyéni feladatmegoldás.	3
15.	A számítógéppel integrált gyártás (CIM). A CIM rendszerek struktúrája, információs modellje, megvalósításának keretei. A CA technikák, rövid jellemzésük, hálózatok.	3		
16.			EF megoldása. Konzultáció. Zárthelyi írása.	3
17.	Az automatizált technológiai tervező-rendszerek (ATTR-ek) fő jellemző. Az alkatrészgyártás technológiai folyamatai tervezésének fő elvei és módszerei. A forgácsolt alkatrészek ATTR-ének struktúrája. A műveleti sorrendtervezés, a művelet- és műveletelem-tervezés szintjei, a modulokra bontás elvi alapjai.	3		
18.			Konzultáció. Félévzárás.	3

Napt. hét:	Előadás		Tantárgyi gyakorlat	
	tárgykör	óra- szám	tárgykör	óra- szám
19.	Típus és munkadarabok technológiai osztályozása csoporttechnológiai folyamatok, munkadarabok technológiai osztályozása. Az alkatrészek geometriai modellezése, a geometriai modellezés fő strukturális elemei. Az alkatrészgyártás technológiai folyamatának modellezése. Optimálási lehetőségek a tervezés különböző szintjein.	3		

Irodalom:

1. Dr. Dudás Illés: Gépgyártástechnológia I. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2000.
2. Dr. Dudás Illés: Gépgyártástechnológia II. Forgácsoláselmélet, technológiai tervezés alapjai. Egyetemi tankönyv. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2001. p. 319.
ISBN 963 661 478 4
3. Dr. Dudás Illés: Gépgyártástechnológia IV. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2004.
 - a. Dr. Horváth Mátyás, Dr. Markos Sándor: Számítógéppel integrált gyártás. Gábor Dénes Főiskola, Budapest, 1996.
4. Segédletek a gyakorlati foglalkozásokhoz:
 - a. Technológiai folyamattervezés a GLEDA-FT szoftver rendszerrel, Miskolc, 1992.
 - b. NC-CNC esztergálási műveletek automatizált tervezése a GTIPROG/E rendszerrel. Miskolc, 1992.
 - c. A kapacitás, terhelés és átfutási idő számítása. Miskolc, 1992.
 - d. Munkahely kialakításának tervezése, optimális gépelrendezés, anyagmozgatási technológiák.
 - e. Szerelő üzemek tervezése. Miskolc, 1992.
 - f. Mintafeladat. Miskolc, 1992.

tantárgyfelelős