

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI FŐISKOLA
MŰSZAKI ALAPOZÓ ÉS GÉPGYÁRTTECHN.
TANSZÉK

Gyártástechnológia III. tantárgy
2009/2010. tanév, II. félév
GMB. II. évfolyam
Kollokvium, 4 kredit

Tanítási hetek száma: **14**

Előadás: heti **2** óra, félévi **28** óra

Előadó: **Dr. Szigeti Ferenc főiskolai tanár**

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

Gyakorlatvezető: **Dr. Szigeti Ferenc főiskolai tanár**

Hajdu András műszaki oktató

A zárthelyi dolgozatok száma: **2**

A megíratás időpontja: **13. és 17. hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **2**

Legutolsó beadási határideje: **18. hét**

Félév lezárása: **május 14.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Értékelési rendszer:

- 2 db zárthelyi dolg.	26 pont	min. 13 pont
- 2 db alk.tech. feladat	18 pont	min. 9 pont
- előadásokon és gyakorlatokon való aktív részvétel	6 pont	min. 3 pont
- kollokvium	<u>50 pont</u>	min. 25 pont
	100 pont	

Nyíregyháza, 2010. február 2.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Dr. Szigeti Ferenc
tantárgyfelelős

Dr. Péter László
tanszékvezető

Dr. Páy Gábor
oktatási dékánh.

Napt. hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óra- szám	idő- pont	tárgykör	óra- szám	idő- pont
6.	Gyártástechnológiai alapfogalmak. A forgácsolás elmélete. Forgácsolási adatok. Forgácsoló szerszám részei, élgeometriája, meghatározó élszögrendszerek.	1-2	02.11.	Műhelygyakorlat. Balesetvédelmi oktatás.	1-2	02.08.- 02.10.
7.	Forgácsképződés folyamata. Nyírási modell. A forgácsolóerő és teljesítmény. Termikus jelenségek forgácsolásnál. A forgácsoló szerszámok anyagai.	3-4	02.18.	Élszögrendszerek. Esztergakés élszögeinek megszerkesztése. Váltólapkás esztergakés kiválasztása és élszögeinek meghatározása. I. alk.techn. feladat kiadása.	3-4	02.15.- 02.17.
8.	Forgácsoló szerszámok kopása, éltartama. A forgácsolt felület minősége, a forgácsolt felület szerkezeti állapota. Gazdaságos forgácsolási adatok meghatározása.	5-6	02.25.	Nyírási sík hajlásszögének és a forgácsolakváltozási tényezőnek a kiszámítása. Forgácsolóerő- és teljesítmény számítása.	5-6	02.22.- 02.24.
9.	Esztergálás. Rendszerezés, befogási módok. Esztergálás szerszámai. Megmunkálási pontosság és befolyásoló tényezői. Fúrás alapfogalmai, szerszámai. Csigafúró élgeometriája, forgácsolási viszonyai, nyomaték- és teljesítményszükséglet számítása.	7-8	03.04.	Forgácsoló szerszámok éltartamának kiszámítása. Bővített Taylor egyenlet alkalmazása. Gazdaságos éltartam kiszámítása. Felületi érdesség meghatározása.	7-8	03.01.- 03.03.
10.	Furatbővítés eljárásai, és szerszámai. Dörzsárak élgeometriája, osztályozásuk. Marás alapfogalmai, szerszámai. Palástmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő- és teljesítményszükséglet. Palástmarók élgeometriája.	9-10	03.11.	Esztergálás és fúrás technológiai adatainak meghatározása. Fúrás és süllyesztés nyomaték és teljesítményszükségletének számítása. Gépi főidő meghatározása.	9-10	03.08.- 03.10.
11.	Homlokmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő és teljesítményszükséglet. Gyalulás, vésés, üregezés forgácsolási viszonyai és szerszámai.	11-12	03.18.	Palástmarás erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása palástmarásnál. I. alk.tech. feladat beadása	11-12	03.17.
12.	Köszörülés eljárásai, szerszámai. Forgácsolóerő és teljesítmény számítása. Bázisok (szerkesztési, technológiai). A helyzetmeghatározás módjai, fokozatai, elemei.	13-14	03.25.	Homlokmarás, erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása homlokmarásnál.	13-14	03.22.- 03.24.
13.	A gyártási folyamat tervezése. Az alkatrészgyártás technológiai folyamatának kidolgozása. Jellemző gépkatrészek gyártása. Előgyártmányok, ráhagyások.	15-16	04.01.	Forgácsoló erő és teljesítmény számítása köszörülésnél. 1. ZH megírása	15-16	03.29.- 03.31.

Napt. hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óra- szám	idő- pont	tárgykör	óra- szám	idő- pont
14.	Alakos felületek megmunkálása. Menet- és fogazatmegmunkálás. Egyetemes osztófej. Forgácsoló készülékek.	17-18	04.08.	Művelettervezés. Önálló művelettervezési feladat (II. alk. techn. feladat kiadása).	17-18	04.07.
15.	Helyzetmeghatározás és készülékelei, ülékek és támaszok. Központosítás és készülékelei. Szerszámbeállító és szerszámvezető elemek. Fúróperselyek.	19-20	04.15.	Műhelygyakorlat: Forgácsolási alpműveletek (esztergálás, fúrás, dörzsárazás súllyesztés, marás, stb.) bemutatása. Forgácsoló kések, fúró- és marószerszámok típusai, élezésük, beállításuk.	19-20	04.12.- 04.14.
16.	Mdb. befogó készülékek. Szerszámvezető készülékek. Fúró- és másoló készülékek. Szerszámbebefogó készülékek. Fúró, dörzsár, menetvágó szerszámbebefogók.	21-22	04.22.	Szabványos mdb. befogó készülékelemek. Gépi működtesű mdb. befogó készülékek. Osztószerkezetek. Forgácsolatávoltítás, forgács elleni védelem. Differenciál osztás számítása.	21-22	04.19.- 04.21.
17.	Forgácsoló szerszámgépek. Egyetemes csúcseszterga felépítése. Mellék-hajtómű és szánszekrény. Esztergák típusai, tartozékai. Fúrógépek felépítése, csoportosítása.	23-24	04.29.	Fúrókészülékek szerkesztési irányelvei, kiviteli megoldások. Szerszámbebefogó készülékek kiviteli megoldásai és alkalmazásai. II.ZH megírása	23-24	04.26.- 04.28.
18.	Gyalu- és vésőgépek felosztása, típusai. Fogazatmegmunkáló gépek. Maró- és köszörűgépek felépítése, csoportosításuk. Megmunkáló központok.	25-26	05.06.	Műhelygyakorlat: Eszterga, fúró, maró, gyalu és köszörűgépek felépítése, működése. Osztófej ismertetése. Fogaskerék készítése marógépen. II. alk.techn. feladatok beadása	25-26	05.03.- 05.05.
19.	Számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás. Alkatrészgyártás NC-szerszámgepeken. A számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás helye és kapcsolata.	27-28	05.13.	Műveletterv feladatok értékelése. Félév lezárása.	27-28	05.10.- 05.12.