

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA TANSZÉK

Gyártástechnológia III. tantárgy
2017/2018. tanév, **II.** félév
GMB. II. évfolyam
Kollokvium, 4 kredit
GMB 1405 tantárgykód

Tanítási hetek száma: **15**

Előadás: heti **2** óra, félévi **30** óra

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

Gyakorlat: heti **2** óra, félévi **30** óra Csoportszám: **1**

Gyakorlatvezető: **Százvai Attila műszaki oktató**

A zárthelyi dolgozatok száma: **2**

A megíratás időpontja: **15. és 18. hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **2**

Legutolsó beadási határideje: **20. hét**

Félév lezárása: **2018. május 18.**

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, 2018. február 01.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Dr. Szigeti Ferenc
tantárgyfelelős
tanszékvezető

Dr. Páy Gábor
oktatási tanácsadó

Dr. Páy Gábor
oktatási tanácsadó

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	02.08.	Műhelygyakorlat. Balesetvédelmi oktatás.	1-2	02.07.
7.	Forgácsképződés folyamata. Nyírási modell. A forgácsoló erő és teljesítmény. Termikus jelenségek forgácsolásnál. A forgácsoló szerszámok anyagai.	3-4	02.15.	Élszögrendszerek. Esztergakés élszögeinek megszerkesztése. Váltólapkás esztergakés kválasztása és élszögeinek meghatározása. I. alk.tech. feladat kiadása.	3-4	02.14.
8.	Forgácsoló szerszámok kopása, éltartama. A forgácsolt felület minősége, a forgácsolt felület szerkezeti állapota. Gazdaságos forgácsolási adatok meghatározása.	5-6	02.22.	Nyírási sík hajlásszögének és a forgácsalakváltozási tényezőnek a kiszámítása. Forgácsolóerő- és teljesítmény számítása.	5-6	02.21.
9.	Esztergálás. Rendszerezés, befogási módok. Esztergálás szerszámjai. Megmunkálási pontosság és befolyásoló tényezői.	7-8	03.01.	Forgácsoló szerszámok éltartamának kiszámítása. Bővített Taylor egyenlet alkalmazása. Gazdaságos éltartam kiszámítása. Felületi érdesség meghatározása.	7-8	02.28.
10.	Fúrás alapfogalmai, szerszámjai. Csigafúró élgeometriája, forgácsolási viszonyai, nyomaték- és teljesítményszükséglet számítása. Furatbővítés eljárásai, és szerszámjai. Dörzsárak élgeometriája, osztályozásuk.	9-10	03.08.	Műhelygyakorlat: Forgácsolási alpműveletek bemutatása. Forgácsoló szerszámok típusai, élezésük, beállításuk. Szabványos mdb. befogó készülékelemek. Gépi működtetésű mdb. befogó készülékek	9-10	03.07.
11.	Oktatási szünet.		03.15.	Esztergálás és fúrás technológiai adatainak meghatározása.	11-12	03.14.
12.	Marás alapfogalmai, szer-számjai. Palástmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő- és teljesítményszükséglet. Palástmarók élgeometriája.	11-12	03.22.	Fúrás és süllyesztés nyomaték és teljesítményszükségletének számítása. Gépi főidő meghatározása.	13-14	03.21.
13.	Oktatási szünet.		03.29.	Oktatási szünet.		03.28.
14.	Homlokmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő és teljesítményszükséglet. Gyalulás, vésés, üregelés forgácsolási viszonyai és szerszámjai.	13-14	04.05.	Palástmarás erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása palástmarásnál. I. alk.tech. feladat beadása	15-16	04.04.
15.	Köszörülés eljárásai, szerszámjai. Forgácsolóerő és teljesítmény számítása. Bázisok (szerkesztési, technológiai). A helyzetmeghatározás módjai, fokozatai, elemei.	15-16	04.12.	Homlokmarás, erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása homlokmarásnál. I. ZH megírása	17-18	04.11

Napt. hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óra- szám	idő- pont	tárgykör	óra- szám	idő- pont
16.	A gyártási folyamat tervezése. Alakos felületek megmunkálása. Menet- és fogazatmegmunkálás. Helyzetmeghatározás és készülékelei, ülékek és támaszok. Központosítás és készülékelei. Forgácsoló készülékek.	17-18	04.19.	Forgácsoló erő és teljesítmény számítása köszörülésnél. Művelettervezés. Önálló művelettervezési feladat (II. alk. techn. feladat kiadása).	19-20	04.18.
17.	Mdb. befogó készülékek. Szerszámvezető készülékek. Fúró- és másoló készülékek. Szerszámbe fogó készülékek. Forgácsoló szerszámgépek.	19-20	04.26.	Osztószerkezetek. Forgácsolás, forgács elleni védelem. Differenciál osztás számítása. Fúrókészülékek szerkesztési irányelvei, kiviteli megoldások.	21-22	04.25.
18.	Egyetemes csúcseszterga felépítése. Esztergák típusai, tartozékai. Fúrógépek felépítése, csoportosítása.	21-22	05.03.	Szerszámbe fogó készülékek kiviteli megoldásai és alkalmazásai. II.ZH megírása	23-24	05.02.
19.	Fogazatmegmunkáló gépek. Maró- és köszörűgépek felépítése, csoportosításuk. Megmunkáló központok. Számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás.	23-24	05.10.	Műhelygyakorlat: Eszterga, fúró, maró, gyalu és köszörűgépek felépítése, működése. Osztófej ismertetése.	25-26	05.09.
20.	Alkatrészgyártás NC-szerszámgepeken. A számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás helye és kapcsolata.	25-26	05.17.	II. alk.techn. feladatok beadása. Differenciálosztás számítása. Műveletterv feladatok értékelése. Félév lezárása.	27-28	05.16.