

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA TANSZÉK

Gyártástechnológia III. tantárgy
2016/2017. tanév, **II.** félév
GMB. II. évfolyam
Kollokvium, 4 kredit
GMB 1405 tantárgykód

Tanítási hetek száma: **15**

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

Előadó: **Százvai Attila műszaki oktató**

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

Gyakorlatvezető: **Százvai Attila műszaki oktató**

Hajdu András műszaki oktató

A zárthelyi dolgozatok száma: **2**

A megíratás időpontja: **14. és 17. hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **2**

Legutolsó beadási határideje: **19. hét**

Félév lezárása: **2017. május 19.**

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, 2017. 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	02.09.	Műhelygyakorlat. Balesetvédelmi oktatás.	1-2	02.08.
7.	Forgácsképződés folyamata. Nyírási modell. A forgácsoló erő és teljesítmény. Termikus jelenségek forgácsolásnál. A forgácsoló szerszámok anyagai.	3-4	02.16.	Élszögrendszerek. Esztergakés élszögeinek megszerkesztése. Váltólapkás esztergakés kválasztása és élszögeinek meghatározása. I. alk.tech. feladat kiadása.	3-4	02.15.
8.	Forgácsoló szerszámok kopása, éltartama. A forgácsolt felület minősége, a forgácsolt felület szerkezeti állapota. Gazdaságos forgácsolási adatok meghatározása.	5-6	02.23.	Nyírási sík hajlásszögének és a forgácsolakváltozási tényezőnek a kiszámítása. Forgácsolóerő- és teljesítmény számítása.	5-6	02.22.
9.	Esztergálás. Rendszerezés, befogási módok. Esztergálás szerszámjai. Megmunkálási pontosság és befolyásoló tényezői.	7-8	03.02.	Forgácsoló szerszámok éltartamának kiszámítása. Bővített Taylor egyenlet alkalmazása. Gazdaságos éltartam kiszámítása. Felületi érdesség meghatározása.	7-8	03.01.
10.	Fúrás alapfogalmai, szerszámjai. Csigafúró élgeometriája, forgácsolási viszonyai, nyomaték- és teljesítményszükséglet számítása.	9-10	03.09.	Műhelygyakorlat: Forgácsolási alpműveletek bemutatása. Forgácsoló szerszámok típusai, élezésük, beállításuk. Szabványos mdb. befogó készülékelemek. Gépi működtetésű mdb. befogó készülékek	9-10	03.08.
11.	Furatbővítés eljárásai, és szerszámjai. Dörzsárak élgeometriája, osztályozásuk. Marás alapfogalmai, szerszámjai.	11-12	03.16.	Oktatási szünet.		03.15.
12.	Palástmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő- és teljesítményszükséglet. Palástmarók élgeometriája.	13-14	03.23.	Esztergálás és fúrás technológiai adatainak meghatározása. Fúrás és süllyesztés nyomaték és teljesítményszükségletének számítása. Gépi főidő meghatározása.	11-12	03.22.
13.	Homlokmarás mozgási és forgácsolási viszonyai, erő és teljesítményszükséglet. Gyalulás, vésés, üregelés forgácsolási viszonyai és szerszámjai.	15-16	03.30.	Palástmarás erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása palástmarásnál. I. alk.tech. feladat beadása	13-14	03.29.

Napt. hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óra- szám	idő- pont	tárgykör	óra- szám	idő- pont
14.	Köszörülés eljárásai, szerszámai. Forgácsolóerő és teljesítmény számítása. Bázisok (szerkesztési, technológiai). A helyzetmeghatározás módjai, fokozatai, elemei.	17-18	04.06.	Homlokmarás, erő- és teljesítményszükségletének számítása. Technológiai adatok meghatározása homlokmarásnál. I. ZH megírása	15-16	04.05.
15.	Oktatási szünet.		04.13.	Forgácsoló erő és teljesítmény számítása köszörülésnél. Művelettervezés. Önálló művelettervezési feladat (II. alk. techn. feladat kiadása).	17-18	04.12.
16.	A gyártási folyamat tervezése. Alakos felületek megmunkálása. Menet- és fogazatmegmunkálás. Helyzetmeghatározás és készülékelemei, ülékek és támaszok. Központosítás és készülékelemei. Forgácsoló készülékek.	19-20	04.20.	Osztószerkezetek. Forgácseltávolítás, forgács elleni védelem. Differenciál osztás számítása. Fúrókészülékek szerkesztési irányelvei, kiviteli megoldások.	19-20	04.19.
17.	Mdb. befogó készülékek. Szerszámvezető készülékek. Fúró- és másoló készülékek. Szerszámbe fogó készülékek. Forgácsoló szerszámgépek.	21-22	04.27.	Szerszámbe fogó készülékek kiviteli megoldásai és alkalmazásai. II.ZH megírása	21-22	04.26.
18.	Egyetemes csúcseszterga felépítése. Esztergák típusai, tartozékai. Fúrógépek felépítése, csoportosítása.	23-24	05.04.	Műhelygyakorlat: Eszterga, fúró, maró, gyalu és köszörűgépek felépítése, működése. Osztófej ismertetése.	23-24	05.03.
19.	Fogazatmegmunkáló gépek. Maró- és köszörűgépek felépítése, csoportosításuk. Megmunkáló központok. Számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás.	25-26	05.11.	II. alk.techn. feladatok beadása. Differenciálosztás számítása.	25-26	05.10.
20.	Alkatrészgyártás NC-szerszámgépeken. A számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás helye és kapcsolata.	27-28	05.18.	Műveletterv feladatok értékelése. Félév lezárása.	27-28	05.17.