

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA TANSZÉK

Gyártástechnológia tantárgy
2021/2022. tanév, II. félév
I. évf. mezőgazdasági- és élelmiszeripari
gépészmérnök

Kollokvium, kredit: 5

BMG1202 tantárgykód

Tanítási hetek száma: 15

Előadás: heti 2 óra, félévi 30 óra
Előadó: **Dr. Szigeti Ferenc főiskolai tanár**

Gyakorlat: heti 1 óra, félévi 14 óra/csoport, csoportszám: 1
Gyakorlatvezető: **Nyíri Zsolt műszaki oktató**

A zárthelyi dolgozatok száma: 2

A megíratás időpontja: **14. és 20. naptári hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: 2

Legutolsó beadási határideje: **20. hét Félév**

lezárása: **május 20.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Értékelési rendszer:

- 2 db zárthelyi dolgozat 26 pont
- 2 db alk.tech.feladat 16 pont
- 2 db laborvizsg. jegyzőkönyv 8 pont
- kollokvium 50 pont

100 pont

Kollokviumi jegy megszerzésének feltétele: min. 51 pont elérése.

Nyíregyháza, 2022. február 03.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Dr. Szigeti Ferenc
tantárgyfelelős
tanszékvezető

Dr. Páy Gábor
oktatási tanácsadó

Dr. Páy Gábor
oktatási tanácsadó

Napt. hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óraszám	idő- pont	tárgykör	óraszám	idő- pont
6.	A tantárgy felépítése, követelményei. A hegesztés elméleti alapjai. A hegesztő eljárások rendszerezése. A villamos ív keltése, fenntartása, jellemzői. Statikus ív karakterisztika.	1-2	02.08.	Hegesztett kötések roncsolásos vizsgálatai. Hajlító, ütő és szakítóvizsgálat.	2	02.09.
7.	Bevont elektródás kézi ívhegesztés (BKI) technológiája és technikája. Ívhegesztő áramforrások fő jellemzői. Semleges védőgázos volfrámelektródás ívhegesztés (SWI) technológiája, technikája és berendezései.	3-4	02.15.	-	-	-
8.	Védőgázos fogyóelektródás ívhegesztés (MIG/MAG) technológiája, technikája és berendezései. Gázhegesztés technológiája és berendezései.	5-6	02.22.	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálatai. Folyadékpenetrációs és mágneses repedésvizsgálatok. Metallográfiai vizsgálat.	4	02.25.
9.	A hegesztés gyártástechnológiája és minőségbiztosítása. Hegesztéstechnológia tervezése. Gyártói hegesztési utasítás (WPS).	7-8	03.01	-	-	-
10.	Fémek vágási eljárásai. Lángvágás technológiája és berendezései. Plazmavágás, lézer- és vízsugaras vágás. Sajtolóhegesztő eljárások. Forrasztás, termikus szórások.	9-10	03.08.	Technológiai adatok meghatározása, hegesztési műveletterv és WPS készítése különböző hegesztőeljárások esetén. I. Alk.techn. feladat kiadása.	6	03.11.
11.	munkaszüneti nap	-	03.15.	-	-	-
12.	Hidegen alakított fémek hőkezelése. Melegalakítás. Kovácsolás. Lemezalakító eljárások. Fémek és ötvözetek hegeszthetősége. Javító- és felrakó hegesztések.	11-12	03.22.	Hegesztett kötések radiográfiai vizsgálata. BKI, SWI, MIG, MAG eljárások bemutatása. Gázhegesztés, láng- és plazmavágás technológiájának bemutatása.	8	03.24.
13.	Kivágás és lyukasztás. Lemezek hajlítása, mélyhúzása. Hengerlés. Sajtolás. Huzal, rúd- és csőhúzás. Zömítés. Hideg- és melegfolytatás	13-14	03.29.	-	-	-

14.	Gépgyártástechnológiai alapfogalmak. A forgácsolás elmélete. Forgácsolási adatok. Forgácsoló szerszám részei, élgeometriája, meghatározó élszögrendszerek.	15-16	04.05.	I. Alk.techn. feladat beadása. I. ZH. megírása.	10	04.08.
15.	oktatási szünet			-	-	-
16.	A forgácsképződés folyamata. A forgácsoló erő és teljesítmény számítása. Forgácsoló szerszámok kopása, éltartama. A megmunkált felület	17-18	04.19.	I. Alk.techn. feladat beadása. I. ZH. megírása.	10	04.23.
17.	A furatbővítés eljárásai és szerszámai. Dörzsárazás, menetfúrás és menetformázás. Palástmarás jellemzői, szerszámai, erő és teljesítményszükséglet számítása.	19-20	04.26.	-	-	-
18.	Homlokmarás jellemzői, szerszámai, erő- és teljesítmény szükséglet számítása. Készítés jellemzői, szerszámai, jellemzői.	21-22	05.03.	Egyetemes csúcseszterga ismertetése. Forgácsolási alpműveletek bemutatása. Kúp- és menetesztergálás. Esztergálás és fúrás technológiai adatainak meghatározása. II. Alk. techn. feladat kiadása.	12	05.06.
19.	Gépgyártási folyamat tervezése, az alkatrészgyártás technológiai folyamatának kidolgozása. Gyalulás, vésés, üregelés forgácsolási viszonyai és szerszámai.	23-24	05.10.	-	-	-
20.	Külső- és belső hengeres felületek forgácsolása. Menet- és fogazatmegmunkálás. Egyetemes osztófej. Forgácsoló szerszámgépek. Számítógépes technológiai tervezés és NC-programozás.	25-17	05.19.	Szerszámgépek felépítése, működése. Marószerszámok bemutatása. Reteszhorony készítése. Osztófej ismertetése. II. Alk.techn. feladat beadása II. ZH. megírása.	14	05.20.