

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA
INTÉZETI TANSZÉK

CNC gépek programozása tantárgy
2018/2019. tanév, I. félév
GM1B.IV. évfolyam
Gyak.jegy, 3 kredit
Tantárgykód: GMB2712

Tanítási hetek száma: **14**

Előadás: heti **1** óra, félévi **14** óra

Előadó: **Százvai Attila műszaki oktató**

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

Gyakorlatvezető: **Százvai Attila műszaki oktató**

A zárthelyi dolgozatok száma: **1**

A megíratás időpontja: **46. hét**

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **1**

Legutolsó beadási határideje: **49. hét**

Félév lezárása: **2018. december 07.**

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, 2018. szeptember 03.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Százvai Attila
tantárgyfelelős

Dr. Páy Gábor
oktatási tanácsadó

Dr. Szigeti Ferenc
tanszékvezető

Napt. hét/ dátum	Előadás		Tantárgyi gyakorlat	
	tárgykör	óra-szám	tárgykör	óra-szám
36./ 09.03.	CAM rendszerek áttekintése.	1	CAM rendszerek és kézi programozás közti kapcsolat, szerszámgép vezérlések.	2
37./ 09.10.	EdgeCAM keretrendszer, szoftver felépítés.	1	Kezelőfelület, kezelő ikonok (általános-speciális), megmunkálási környezet specifikációi.	2
38./ 09.17.	Szerszámgépkezelés, szerszámtár kezelés, anyagminőség kezelés.	1	Munkadarab – szerszám anyag definiálás, Szerszám és technológiai paraméterek megadása, szerszámtár definiálás, feltöltés. Adatbázis eszközök.	2
39./ 09.24.	Szerszámgépek felépítése (maró, eszterga, huzalszikra forgácsoló), tengelyek elrendezése (2-5 tengely), működése, posztprocesszorok.	1	Szerszámgép definiálás, posztprocesszorok létrehozása.	2
40./ 10.01.	CAD-CAM kapcsolat.	1	Alkatrész, előgyártmány, készülék, szerszámgép létrehozása, vagy importálása külső CAD dokumentumból.	2
41./ 10.08.	Marási stratégiák, stratégia kiválasztás szempontjai.	1	Mozgástípusok. Síkmarás, nagyolás fúró mozgással, nagyolás, profilozás, horonymarás, fúrás, menetmarás, éllétörés.	2
42./ 10.15.	Felület megmunkálási stratégiák marásra, kiválasztási szempontok 3 és 5 tengelyes megmunkálás esetén.	1	Párhuzamosan láncolt, állandó érdesség magassággal történő megmunkálási stratégiák. Felületkövető, maradékanyag eltávolító megmunkálások. Szerszámpálya vetítés, vetített szerszámpálya egy ill. két vezérgörbével. Vetített körkörös szerszámpálya. Hullámforma megmunkálás. 4-5 tengelyes megmunkáló ciklusok.	2
43./ 10.22.	Esztergálási stratégiák.	1	Fúrás. Egyszerű megmunkálási ciklusok (hossz / kereszt esztergálás). Összetett esztergálási ciklusok (nagyolás simítás). Beszúrás, leszúrás, menetvágás.	2
44./ 10.29.	Többtengelyes eszterga megmunkáló központ megmunkálási stratégiák.	1	4. tengelyes megmunkálás. Megmunkálás 1 forgótengely körül hajtott szerszámmal. Kiterítés, feltekerés, furatkiosztások. Menetfelület marása hajtott szerszámmal esztergagépen. Indexálás.	2
45./ 11.05.	Huzalszikra forgácsolási stratégiák.	1	Oldalferdeség profilra, profil transzformációk, profilátmenetek. 2 tengelyes, 4 tengelyes megmunkáló ciklus.	2

46./ 11.12.	Zárthelyi dolgozat.	1	Zárthelyi dolgozat	2
47./ 11.19.	Plazmavágó gépek felépítése, vágási stratégiák.	1	Ráállás és leállási stratégiák, táblatervek, kiosztások.	2
48./ 11.26.	Szerszámgép szimulációk, posztprocesz-szálás, kapcsolat a szerszámgéppel.	1	Szerszámgép felépítése moduláris elemekből, szerszámgép felépítése CAD rendszerben létrehozott alkatrészekből. Mozgástípusok definiálása.	2
49./ 12.03.	Megírt program futtatása valódi szerszámgépen.	1	Megmunkálás valódi szerszámgéppel (EML-510, MiniTURN).	2