

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM
MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA TANSZÉK

“Számítógépes gyártástervezés

2023/2024. tanév, I. félév

Gyakorlati jegy, 6 kredit

Tantárgy kódja: **BJM2104**

Tanítási hetek száma: **14**

Előadás: heti 2 óra, félévi 28 óra

Előadó: **Százvai Attila, műszaki oktató**

Gyakorlat: heti 3 óra, félévi 42 óra Csoportszám: **1**

Gyakorlatvezető: **Bekő Balázsa, műszaki oktató**

A zárthelyi dolgozatok száma: **1**

A megíratás időpontja: **49.** hét

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **1**

Legutolsó beadási határideje: **49.** hét

Félév lezárása: **2023.december 04.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Értékelési rendszer:

- 1 db zárthelyi dolgozat 50 pont

- 1 db tervezési feladat 50 pont

100 pont

Gyakorlati jegy megszerzésének feltétele: min. 51 pont elérése.

Nyíregyháza, 2023. Augusztus 25.

Készítette:

Jóváhagyta:

Százvai Attila
tantárgyfelelős

Dr. Szigeti Ferenc
tanszékvezető

Nap tá- ri hét	Előadás			Gyakorlat		
	tárgykör	óra- szám	idő- pont	tárgykör	óra- szám	idő- pont
36.	A forgácsolás modellezése. A technológiai folyamat tervezésének alapjai. Rendszertехnikai alapfogalmak.	1-2	09.06.	EDGECAM rendszer bemutatása	1-3	09.06.
37.	Technológiai paraméterek meghatározása esztergálás esetére.	3-4	09.13.	Tervezési feladat előkészítése CAD alkalmazásban	4-6	09.13.
38.	Technológiai számítások marás esetére.	5-6	09.20.	CAD-CAM kapcsolat felépítése, alaksajátosságok és megmunkálási felületek kapcsolata	7-9	09.20.
39.	Technológiai számítások fúrás- köszörülés esetére	7-8	09.27.	Alapvető géptípusok, gépfelépítések. Gépek kinematikai felépítése	10-12	09.27.
40.	CAM fogalma, programok szerkezete, felépítése. Tervezési stratégiák kiválasztása	9-10	10.04.	Posztprocesszor felépítése, a fordítás folyamata	13-15	10.04.
41.	Típus és munkadarabok technológiai osztályozása csoporttechnológiai folyamatok, munkadarabok technológiai osztályozása. Az alkatrészek geometriai modellezése, a geometriai modellezés fő strukturális elemei. Az alkatrészgyártás technológiai folyamatának modellezése. Optimalási lehetőségek a tervezés különböző szintjein.	11-12	10.11.	Megmunkálási stratégiák kiválasztása, azok hatása a posztprocesszállásra. Feladat megoldások.	16-18	10.11.
42.	Gyártásautomatizálás, integrált gyártás és CIM jellemzői.	13-14	10.18.	EF megoldása. Konzultáció.	19-21	10.18.
43.	NC-CNC értelmezése, fejlődése, vezérlések típusai.	15-16	10.25.	CNC esztergagépek gépi programozásának ismertetése,	22-24	10.25.
44.	NC programozás alapjai, alkatrész-program felépítése, a programozás utasításkészlete.	17-18	11.01.	CNC fúró-marógépek kézi programozásának ismertetése.	25-27	11.01.
45.	Geometriai információk meghatározása. Koordinátarendszerek.	19-20	11.08.	CNC esztergagépek kézi és gépi programozásának ismertetése. „C” és „Y „tengely	28-30	11.08.
46.	Ciklusok, makrók alkalmazása, szerkesztési szabályok	21-22	11.15.	CNC fúró-marógépek programozása. 5 tengely indexált	31-33	11.15.
47.	Null- és referencia pontok. Nullpont felvételének módjai.	23-24	11.22.	CNC fúró-marógépek programozása. valódi 5 tengely , szoborszerű alkatrészek	34-36	11.22.
48.	CNC vezérlés hardver és szoftver moduljai. CNC vezérlés üzemmódjai.	26-26	11.29.	EF konzultáció	37-39	11.29.
49.	Mérési funkciók programozása.	27-28	12.06	EF beadása. Zárthelyi dolgozat megírása.	40-42	12.06

Ajánlott irodalom:

1. **Dr. Dudás Illés:** Gépgyártástechnológia I. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2000.
2. **Dr. Dudás Illés:** Gépgyártástechnológia II. Forgácsoláselmélet, technológiai tervezés alapjai. Egyetemi tankönyv. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2001. p. 319.
ISBN 963 661 478 4
3. **Dr. Dudás Illés:** Gépgyártástechnológia IV. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2004.
4. **Dr. Horváth Mátyás, Dr. Markos Sándor:** Számítógéppel integrált gyártás. Gábor Dénes Főiskola, Budapest, 1996.