

FOGLALKOZÁSI TERV

NYÍREGYHÁZI EGYETEM

BAI0149 Megmunkálási eljárások és gyártás

minőségbiztosítása tantárgy

MŰSZAKI ALAPOZÓ, FIZIKA ÉS

2021/2022. tanév, I. félév

GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIA

INTÉZETI TANSZÉK

gyakorlati jegy, 7 kredit

Tanítási hetek száma: **14**

Előadás: heti **2** óra, félévi **28** óra

Előadó: **Százvai Attila**

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

Gyakorlatvezető: **Százvai Attila, műszaki oktató**

A zárthelyi dolgozatok száma: **1**

A megíratás időpontja: **49.** naptári hét

Alkalmazástechnikai feladatok száma: **3**

Beadási határideje: **49.** és **51.** naptári hét

Félév lezárása: **2021. december. 18.**

A félévelismerés feltételei (címszavakban):

Értékelési rendszer:

1 db zárthelyi dolgozat	52 pont
2 db technológia tervezési feladat	36 pont
1 db szerszámtervezési feladat	<u>12 pont</u>
	100 pont

Gyakorlati jegy megszerzésének feltétele: min. 51 pont elérése.

Nyíregyháza, 2021.. szeptember 06.

Készítette:

Ellenőrizte:

Jóváhagyta:

Százvai Attila

Dr. Páy Gábor

Dr. Szigeti Ferenc

tantárgyfelelős

oktatási tanácsadó

tanszékvezető

Naptári hét	Előadás		Gyakorlat	
	tárgykör	óra-szám	tárgykör	óra-szám
36. 2021.09.08.	Külső és belső hengeres felületek megmunkálása és szerszámaik. Sík felületek megmunkálása; módszerek, pontosság és termelékenység, alkalmazási terület, szerszámok.	1-2	Technológia tervezési feladatok kiadása (F1-F2) Műveleti sorrendterv kidolgozása a „Tengely” és „Fogaske-rek” alkatrészekre. Műveletirányítási lap kidolgozása. Ráhagyásszámítás.	1-3
37. 2021.09.15.	Alakos felületek határozott élű szerszámmal történő megmunkálása. Alakos kések. Radiális és tangenciális kések működése, geometriai méretezése. Nyomatékátadó felületek megmunkálása; módszerek, pontosság, alkalmazási terület.	3-4	Furat megmunkálásának tervezése (M1 műveleti utasítás készítése). Technológiai adatok számítása. Konzultáció.	4-6
38. 2021.09.22.	Menetek megmunkálása. Menetfűrés, menetmetszés, menetesztergálás, menetmarás, technológiai jellemzők, szerszámok, pontosság. Menetek köszörülése és hidegképlékeny alakítása	5-6	Sík felület megmunkálásának tervezése (M2 műveleti utasítás készítése). Technológiai adatok számítása. Nyomatékátvivő felületek megmunkálásának tervezése (M3 műveleti utasítás készítése). Konzultáció.	7-9
39. 2021.09.29.	Hengeres fogaskerek elő-állítása és szerszámai, pontossági követelmények és előkészítő műveletek. Hengeres fogazatok befejező megmunkálása; hámozó lefejtőmarás, hántolás. Fogazatok profil- és lefejtő köszörülése. Fogazatok profil- és lefejtő köszörülése (Kaap, Niles, Maag, Reishauer eljárás). Dörzsköszörülés.	7-8	Menetek megmunkálásának tervezése. Technológiai adatok számítása (M4 műveleti utasítás készítése). Fogazat megmunkálás tervezése metszőkerékkel (M5 műveleti utasítás készítése). Fogazat köszörülés tervezése Niles eljárással (M6 műveleti utasítás készítése). Konzultáció. Szerszámtervezési feladat (F3) kiadása.	10-12
40. 2021.10.6.	Kúpkerék megmunkálása, szerszámai.	9-10	Feladatok beadása (F1-F2) Szerszámtervezési feladat (F3) megoldási módszerének ismertetése. Konzultáció.	13-15
41. 2021.10.13.	Csiga- és csigakerek megmunkálása. Finom és ultraprecíziós megmunkálások.	10-11	Különleges megmunkálások, környezetbarát megmunkálás, Rapid-Prototyping.	16-18
42. 2021.10. 20.	Hat szigma módszer. Tervezés a Hat Sigmáért (DFSS). Hat Sigma / Költség kapcsolat.	11-12	Folyamatszemplétű megközelítés. A mérés és mérőeszközök. R&R vizsgálat.	19-21

Naptári hét	Előadás		Gyakorlat	
	tárgykör	óra-szám	tárgykör	óra-szám
43. 2021.10.27.	A szigma számítás alapjai.	13-14	Ellenőrzési technológia felépítése, készítése.	22-24
44. 2021.11.03.	A MEO szervezet általános feladata.	14-15	Statisztikai jellemzők. Képességvizsgálat. Gépképesség.	25-27
45. 2021.11.10.	Minőségbiztosítás a beszerzésben. Gyártásközi ellenőrzés.	16-17	Folyamatképesség. Méréses gyártásközi ellenőrzés.	28-30
46. 2021.11.17.	Végellenőrzési módszerek. Minősítési módszerek. Áttérési szabályok.	18-19	SPC. Méréses szabályzó kártya típusok. Átlag – terjedelem kártya. Átlag – szórás kártya. Medián – terjedelem kártya..	31-33
47. 2021.11.24.	Mintavételi módszerek. Koordináta mérés technika.	20-21	Az EFQM kiválósági modell. 5S. Pareto – elv.	34-36
48. 2021.12.01.	Failure Mode Effects Analysis (FMEA). QFD, mint a vevői igények lebontásának módszere.	21-22	Hisztogram készítés. Ok-okozat összefüggések. Advanced Product Quality Planning (APQP). 8D.	37-39
49. 2021.12.08.	SHIBA. KAIZEN.	23-24	Zárthelyi dolgozat megírása. Félévzárás.	40-42