

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024 1 FÉLÉV

Cím	<i>Gépipari technológiák 3. (Speciális technológiák)</i>
Tárgykód	MSB158MN
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	3
Szak(ok)/ típus	Gépészmérnöki
Tagozat	nappali
Követelmény	félévközi jegy
Meghirdetés féléve	2023 őszi szemeszter
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Meiszterics Zoltán
Oktatók	Meiszterics Zoltán

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy az gépipar alap technológiái közé be nem sorolható eljárásokkal illetve az alaptchnológiák különleges alkalmazásaival foglalkozik. Befejező felületi megmunkálások Szikraforgácsolás Elektrokémiai és kémiai megmunkálások. Lézeres és folyadéksugaras megmunkálás. Porkohászat. Felületkezelő eljárások.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy célja, hogy a gépészmérnök hallgatók megismerkedjenek az alap gyártási technológiák közé be nem sorolható eljárásokkal. Megismerjék azok működésének lényegét, alkalmazási lehetőségeit és korlátait. Ezáltal képesek legyenek egy gyártó üzemben felmerülő problémák korszerű megoldására, a lehetséges fejlesztés irányának meghatározására.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. Finomfelületi és befejező megmunkálások
2. Vízugaras vágás
3. Lézer sugaras vágás
4. Szikraforgácsolás
5. Elektrokémiai megmunkálások
6. Kémiai anyagleválasztó eljárások
7. Porkohászat
8. Felület bevonatoló eljárások

GYAKORLAT

1. Finomfelületi és befejező megmunkálások
2. Vízugaras vágás
3. Lézer sugaras vágás
4. Szikraforgácsolás
5. Elektrokémiai megmunkálások
6. Kémiai anyagleválasztó eljárások
7. Porkohászat
8. Felület bevonatoló eljárások

LABOR- GYAKORLAT

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Finomfelületi és befejező megmunkálások	[1] 1-20, [2] 1-20		
2.				
3.	Vízszugaras vágás	[3] 1-21,		
4.				
5.	Lézer sugaras vágás	[4] 1-8		
6.				
7.	Szikraforgácsolás	[5] 1-25		
8.				
9.	Elektrokémiai megmunkálások	[6] 1-8		
10.				
11.	Kémiai anyagleválasztó eljárások, porkohászat	[7] 1-16 [8] 1-36		
12.				
13.	Felület bevonatoló eljárások	[9]		

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Finomfelületi megmunkálások	[1] 1-20		
2.	Befejező megmunkálások	[2] 1-21		
3.	Vízszugaras vágás	[3] 1-11		
4.	Vízszugaras vágás	[3] 12-25		
5.	Lézer sugaras vágás	[4] 1-10		
6.	Lézer mikrojet cutting	[4] 11-17		
7.	I. zárthelyi dolgozat		I. zárthelyi dolgozat	
8.	Szikraforgácsolás, Tömb és huzal elektródás szikraforgácsolás	[5] 1-15 [5] 16-25		
9.	Elektrokémiai megmunkálások	[6] 1-8		
10.	Elektrokémiai megmunkálások	[6] 9-16		
11.	Kémiai anyagleválasztó eljárások Porkohászat	[7] 1-16 [8] 1-36		
12.	II. zárthelyi dolgozat		II. zárthelyi dolgozat	
13.	Felület bevonatoló eljárások Javító zárthelyik	[9]	Javító zárthelyik	

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A jelenlét ellenőrzésének módja

Az órai részvételt jelenléti ívben regisztráljuk.

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1. ZH	max 50 pont	50 %
2. ZH	max 50 pont	50 %

Pótlási lehetőségek módja, típusa

Sikertelen vagy elmaradt zárthelyik javítási lehetősége a 15. héten gyakorlaton lesz. A vizsgaidőszak első hetében egyszeri alkalommal javíthatnak azok, akik nem teljesítették a félévközi jegyet.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] Finomfelületi megmunkálások 1
- [2.] Finomfelületi megmunkálások 2
- [3.] Vízugaras vágás
- [4.] Lézersugaras vágás
- [5.] Szikraforgácsolás
- [6.] Elektrokémiai anyagmegmunkálások
- [7.] Kémiai anyagmegmunkálás
- [8.] Porkohászat
- [9.] Felület bevonatoló eljárások

Elérhetőségek:

egyetemi hálózat: [\\witch.mik.pte.hu\oktatas\Gepeszmernok_Tanszek\Meiszterics_Zoltan\Speciális technológiák\Előadás*](http://witch.mik.pte.hu/oktatas/Gepeszmernok_Tanszek/Meiszterics_Zoltan/Speciális_technológiák/Előadás/*)
Teams előadás csoport

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [10.] Kodácsy-Szabó: Finomfelületi és különleges megmunkálások, Kecskeméti Főiskola, 1995
- [11.] Igaz Jenő Pintér József: Forgácsoló megmunkálás III., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1995
- [12.] Gépipari technológusok zsebkönyve, Műszaki könyvkiadó, Budapest 1979