# Tantárgyi tematika és teljesítési követelmények 2024/2025 őszi félév

|  |  |
| --- | --- |
| Cím | Gépipari technológiák 3. (Speciális technológiák) |
| **Tárgykód** | **MSB158ML** |
| **Össz óraszám: ea/gy/lab** | **10/5/0** |
| **Kreditpont** | **3** |
| **Szak(ok)/ típus** | **Gépészmérnöki** |
| **Tagozat** | **levelező** |
| **Követelmény** | **félévközi jegy** |
| **Meghirdetés féléve** | **2024 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 alaptechnológiák különleges alkalmazásaival foglalkozik. Befejező felületi megmunkálások Szikraforgácsolás Elektrokémiai és kémiai megmunkálások Lézeres és folyadéksugaras megmunkálás. Porkohászat.

# Tárgytematika

## **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.

## **A tantárgy tartalma**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Témakörök |
| Előadás | 1. Finomfelületi és befejező megmunkálások
2. Vízsugaras vágás
3. Lézer sugaras vágás
4. Szikraforgácsolás
5. Elektrokémiai megmunkálások
6. Kémiai anyagleválasztó eljárások
7. Porkohászat
 |
| gyakorlat | 1. Finomfelületi és befejező megmunkálások
2. Vízsugaras vágás
3. Lézer sugaras vágás
4. Szikraforgácsolás
5. Elektrokémiai megmunkálások
6. Kémiai anyagleválasztó eljárások
7. Porkohászat
 |
| 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. |  |  |  |  |
| 2. | Finomfelületi és befejező megmunkálások | [1] 1-20, [2] 1-20 |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. | Vízsugaras vágás, lézer sugaras vágás | [3] 1-21, [4] 1-8 |  |  |
| 5. |  |  |  |  |
| 6. | Szikraforgácsolás, Kémiai anyagleválasztó eljárások | [5] 1-25, [7] 1-16 |  |  |
| 7. |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |
| 10. | Elektrokémiai megmunkálások | [6] 1-8 |  |  |
| 11. |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |
| 13. | Porkohászat | [8] 1-36 |  |  |
| 14. |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Gyakorlat/Laborgyakorlat |
| Okta-tási hét | **Téma** | **Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)** | **Teljesítendő feladat(beadandó, zárthelyi, stb.)** | **Teljesítés ideje, határideje** |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. | Finomfelületi és befejező megmunkálások | [1] 1-20, [2] 1-20 |  |  |
| 3. |  |  |  |  |
| 4. | Vízsugaras vágás, lézer sugaras vágás | [3] 1-21, [4] 1-8 |  |  |
| 5. |  |  |  |  |
| 6. | Szikraforgácsolás, Kémiai anyagleválasztó eljárások | [5] 1-25, [7] 1-16 |  |  |
| 7. |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |
| 10. | Elektrokémiai megmunkálások | [6] 1-8 |  |  |
| 11. |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |
| 13. | Porkohászat | [8] 1-36 |  |  |
| 14. |  |  |  |  |

## **Számonkérési és értékelési rendszer**

##### **Jelenléti és részvételi követelmények**

***A jelenlét ellenőrzésének módja***

Az órai részvételt jelenéti ívben regisztráljuk.

##### **Számonkérések**

Félévközi jeggyel záruló tantárgy

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Típus** | **Értékelés** | **Részarány a minősítésben** |
| *ZH* | *max 100 pont* | *100 %* |

**Pótlási lehetőségek módja, típusa**

A zárthelyi dolgozat a vizsgaidőszak első hetében lesz megíratva. Pótlási, javítási lehetőséget a vizsgaidőszak második hetében biztosítunk.

**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.

## **Irodalom**

##### **Kötelező irodalom és elérhetősége**

[1.] Finomfelületi megmunkálások 1

[2.] Finomfelületi megmunkálások 2

[3.] Vízsugaras vágás

[4.] Lézersugaras vágás

[5.] Szikraforgácsolás

[6.] Elektrokémiai anyagmegmunkálások

[7.] Kémiai anyagmegmunkálás

[8.] Porkohászat

Elérhetőségek:
egyetemi hálózat: [\\witch.mik.pte.hu\oktatas\Gepeszmernok\_Tanszek\Meiszterics\_Zoltan\Speciális\_technológiák\Előadás\\*](file:///%5C%5Cwitch.mik.pte.hu%5Coktatas%5CGepeszmernok_Tanszek%5CMeiszterics_Zoltan%5CSpeci%C3%A1lis_technol%C3%B3gi%C3%A1k%5CEl%C5%91ad%C3%A1s%5C%2A)

Teams előadás csoport

##### **Ajánlott irodalom és elérhetősége**

[9.] Kodácsy-Szabó: Finomfelületi és különleges megmunkálások, Kecskeméti Főiskola, 1995

[10.] Igaz Jenő Pintér József: Forgácsoló megmunkálás III., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 1995

[11.] Gépipari technológusok zsebkönyve, Műszaki könyvkiadó, Budapest 1979