

# TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

## 2024 / 25 1. FÉLÉV

	Cím	Gyártási készülékek, gyártástervezés
Tárgykód		MSB039MNGM
Heti óraszám: ea/gy/lab		1 / 2 / 0
Kreditpont		3
Szak(ok)/ típus		Gépészmérnöki
Tagozat		Nappali
Követelmény		Évközi jegy
Meghirdetés féléve		ősz
Előzetes követelmény(ek)		Forgácsoló megmunkálás 1. (MSB027MNGM)
Oktató tanszék(ek)		Gépészmérnöki
Tárgyfelelős		Stampfer Mihály Dr.
Oktatók		Fenyvesi Sándor

## TÁRGYLEÍRÁS

Gyártási készülékek. Munkadarabok helyzetmeghatározása. Munkadarabok szorítása. Osztószerkezetek. Szerszámbeállító és szerszámvezető elemek. Elemekből összeszerelhető készülékek (EÖK).

Gyártástervezés. Az alkatrészgyártás technológiájának tervezési folyamata. Az előgyártmány meghatározása. Műveleti sorrend-, művelet-, műveletelem-tervezése.

## TÁRGYTEMATIKA

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

*Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.*

A befogókészülékek és a technológiai tervezés alapvető ismereteinek elsajátítása.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

#### TÉMAKÖRÖK

#### ELŐADÁS

1. Készüléktervezés
2. Gyártási folyamattervezés
3. témakör
4. stb.

#### GYAKORLAT

1. Készüléktervezés
2. Gyártási folyamattervezés
3. témakör
4. stb.

#### LABOR- GYAKORLAT

1. témakör
2. témakör
3. témakör
4. stb.

## 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.	Gépgyártástechnológia alapjai, MKGSI rendszer, A készülékek feladata, Helyzetmeghatározás.	[1] --> 6 - 13old		
2.	Helyzetmeghatározás hengeres felületekkel. Központosítás.	[1] --> 13 -20 old		
3.	Helyzetmeghatározási hibák. A munkadarabok szorítása, szorítóelemek és szorítószervezetek.	[1] --> 20 old [1] --> 24 – 30 old		
4.	Ékszorítás. Csavarszorítás	[1] --> 34 – 42 old		
5.	Excenteres szorítás. Központosító szorítás. Hidraulikus kézi szorítás.	[1] --> 42 - 44old		
6.	Szerszámbeállító elemek. Szerszámvezető elemek. Készüléktestek. Készülékhelyező elemek	[1] --> 58 - 66old		
7.	Technológiai folyamatok tervezése. A gyártási folyamat szerkezete. Gyártástípusok. A gyártási folyamat műszaki előkészítése.	[1] --> 66 -75 old	1. ZH	7. hét
8.	Az előgyártmány meghatározása.	[1] --> 75 - 86old		
9.				
10.	Műveleti sorrendtervezés. Megmunkálási igények meghatározása. Szekrényyszerű alkatrészek műveleti sorrendjei.	[1] --> 86 - 101old		
11.	A műveleti sorrend és a befogás meghatározása megmunkáló központ alkalmazása esetén	[1] --> 101 - 125 old		
12.	Forgástest jellegű alkatrészek műveleti sorrendtervezése	[1] --> 125 – 137 old		
13.	Művelettervezés. Műveletelem tervezés (13)	[1] --> 137 - 155old		
14.	A hagyományos technológiai tervezés módszerei.	[1] --> 155 - 167old	2. ZH	13. hét

### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Regisztráció, tantárgyi követelmények Gépasztalok, főorsók kapcsolódó felületei	[1] --> 8 old		
2.	Helyzetmeghatározás készülékelemei. Tervezési feladatok kiadása.	[1] --> 24 – 30 old	1. Feladat	9. hét
3.	A készüléktervezési folyamat szakaszai. Jellemző készüléktípusok (gy3) Az 1. feladat elemzése, a munkadarab helyzetmeghatározása			
4.	Szorítóvasak Egyéni feladat: A helyzet-meghatározás megoldása	[1] --> 44 – 47 old		
5.	A szorítóerő nagysága. Egyéni feladat: A szorítás meghatározása	[1] --> 34 – 52 old		

6.	Gépi szorítás. A készülék vázlatának elkészítése.	[1] --> 52 – 56 old		
7.	A készüléképítés típusai. EÖK rendszer bemutatása	[1] --> 71 – 75 old		
8.	A technológiai tervezés folyamata. Technológiai előtervezés. Az alkatrész gyártás és a szerelés csatlakozó felülete. A gyárthatóság vizsgálata	[1] --> 75 – 86 old		
9.				
10.	Optimális előgyártmány.	[1] --> 91 – 101 old	2. Feladat	13. hét
11.	Befogáshoz alkalmas felületek A 2. feladat elemzése.			
12.	Tárcsa példa Szorítóvas példa	[2]		
13.	A munkadarabok befogása esztergapadokon.			
14.	Normaadatok	[1] --> 155 - 167old		

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

#### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

**A jelenlét ellenőrzésének módja** (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

jelenléti ív

#### SZÁMONKÉRÉSEK

#### **Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))**

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben** (A táblázat példái törölendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
1. ZH	30 pont	100%
2. ZH	30 pont	100%
1. Feladat: Készüléktervezés	20 pont	100%
2. Feladat: Gyártási folyamattervezés	20 pont	100%

#### **Az aláírás megszerzésének feltétele**

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

A félév elfogadásának feltétele 26 pont, minden gyakorlat, ZH és rajzfeladat teljesítése.

A rajzfeladatok csak érdemi konzultáció után fogadhatók el.

Egy hetet meghaladó késedelmes beadás esetén minden feladat rész értékeléséből 4 pont levonás történik, további hetenként újabb 4-4 pont. Három hetet meghaladó késés esetén érvénytelen a félév!

Aláírást az a hallgató kap aki a tervezési feladatokat időben teljesíti.

#### **Pótlási lehetőségek módja, típusa** (PTE TVSz 47§(4))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni. Pl.: minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása.

A zárthelyi dolgozatok a szorgalmi időszakban (jellemzően az utolsó héten) egy alkalommal javíthatók, illetve pótolhatók.

Amennyiben a megkövetelt 40%-os teljesítést nem érte el, a vizsgaidőszak második hetének végéig egy alkalommal lehetőség van a félév anyagából egy összevont javító dolgozat írására. Ennek százalékos eredménye adja a félévközi teljesítményt. A javító dolgozatok (zh-k, vizsgák) esetében mindig a legutolsó dolgozat eredményét kell figyelembe venni, azaz a javító dolgozatok megírásával rontani is lehet.

### **Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban**

*Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.*

<b>Érdemjegy</b>	<b>Teljesítmény %-ban kifejezve</b>
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégletes (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.] Stampfer Mihály: Gépipari technológiák II, Pollack Kiadó, Pécs, 2008.  
witch
- [2.] tarcsa.pdf  
witch

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

- [3.] Szegh Imre: Gyártástervezés, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1996.  
könyvtár
- [4.] .....
- [5.] .....