

# TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

## 2022/2023 1 FÉLÉV

	Cím	<i>Polimertechnológia</i>
Tárgykód		<b>MSB148MN</b>
Heti óraszám: ea/gy/lab		1/2/0
Kreditpont		2
Szak(ok)/ típus		Gépészmérnöki
Tagozat		nappali
Követelmény		vizsga
Meghirdetés féléve		2023/2024-1
Előzetes követelmény(ek)		
Oktató tanszék(ek)		Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős		Meiszterics Zoltán
Oktatók		Meiszterics Zoltán

## TÁRGYLEÍRÁS

Műanyagok tulajdonságai, műanyagból készült termékek tervezésének, méretezésének sajátosságai, műanyag alakító technológiák.

## TÁRGYTEMATIKA

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A hallgatók megismerkednek a különböző műanyag alakító technológiákkal, az alaptechnológiák szerszámaival és a szerszámok tervezésének alapjaival, illetve a műanyagból készült termékek tervezési sajátosságaival.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

#### TÉMAKÖRÖK

#### ELŐADÁS

1. Polimerek tulajdonságai
2. A lineáris viszkoelasztikus elmélet
3. Méretezés elvei és módszerei időben állandó terhelésre
4. Szegecs és pattanókötések
5. Alapvető műanyag technológiák
6. Fröcssöntés és fröcssöntő szerszámok
7. Extrudálás
8. Üreges testek gyártása
9. Műanyagok sajtolása
10. Műanyagok melegalakítása
11. Műanyagok forgácsolása

#### GYAKORLAT

1. Félévi feladat megbeszélése, kiadása
2. Méretezési példák

#### 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.	Polimerek tulajdonságai	[1] 1-59, [2] 1-17		
2.	Polimerek tulajdonságai	[1] 60-83, [3] 1-18		
3.	A lineáris viszkoelasztikus elmélet	[1] 84-96, [4] 14-23		
4.	A lineáris viszkoelasztikus elmélet	[4] 24-28		
5.	Méretezés elvei és módszerei időben állandó terhelésre	[1] 97-147, [5] 1-15		
6.	Polimer-fém kapcsolatok, csavarkötések Szegecs és pattanókötések	[1] 148-190, [6] 1-9 [1] 191-219, [7] 1-18		
7.	Alapvető műanyag technológiák	[8] 1-9		
8.	Fröcsöntés és fröcsöntő szerszámok	[9] 1-22		
9.	Munkaszüneti nap			
10.	Extrudálás Üreges testek gyártása	[10] 1-13 [11] 1-7		
11.	Műanyagok sajtolása	[12] 1-12		
12.	Műanyagok melegalakítása			
13.	Műanyagok forgácsolása	[11] 8-12		

## GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Félévi feladat megbeszélése, kiadása		Félévi feladat	14. hét gyakorlat
2.	Polimerek tulajdonságai	[4] 1-13		
3.	Félévi feladat konzultáció			
4.	A lineáris viszkoelasztikus elmélet	[4] 24-28		
5.	Félévi feladat konzultáció			
6.	I Zárthelyi dolgozat		I Zárthelyi dolgozat	
7.	Félévi feladat konzultáció			
8.	I Javító zh		I Javító zh	
9.	Fröcsöntés és fröcsöntő szerszámok	[9] 1-22		
10.	II Zárthelyi dolgozat		II Zárthelyi dolgozat	
11.	Félévi feladat konzultáció			
12.	Félévi feladat konzultáció			
13.	Félévi feladat beadása II javító zárthelyi dolgozat		II javító zh	

## 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

#### **A jelenlét ellenőrzésének módja**

Az órai részvételt jelenléti ívben regisztráljuk.

## SZÁMONKÉRÉSEK

### **Vizsgálóval záruló tantárgy**

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. I. Zárthelyi dolgozat	max. 30 pont	pl. 30 %
2. II. Zárthelyi dolgozat	max 30 pont	pl. 30 %
3. Félévi feladat	max 40 pont	pl. 40 %

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

A zárthelyi dolgozat, a tervezési feladat mindegyikének elfogadható szintű (40%) teljesítése.

#### **Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez**

Sikertelen és elmaradt zárthelyik pótlására a félév közben lesz lehetőség. Eredménytelenség esetén a vizsgaidőszak első hetében egy alkalommal lesz biztosítva a zárthelyi javítása. A tervezési feladattal kapcsolatban a félév során legalább három érdemi konzultáción kell részt venni, ami a jelenléti íven lesz rögzítve dátummal. A konzultációk között legalább három napnak el kell telnie! El nem fogadott félévi feladatot a vizsgaidőszak első hetének végéig lehet javítani egyszeri alkalommal.

**Vizsga típusa: szóbeli.**

**A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.**

#### **Az érdemjegy kialakítása**

50 %-ban az évközi teljesítmény, 50 %-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

#### **Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban**

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

## **4. IRODALOM**

### **KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

- [1.] Marosfalvi-Király\_Polimer\_termékek\_tervezése
- [2.] Polimertechnológia 1
- [3.] Polimertechnológia 2
- [4.] Polimertechnológia 3
- [5.] Polimertechnológia 4
- [6.] Polimertechnológia 5
- [7.] Bepattanó kötések
- [8.] Stampfer M- Műanyagtechnológiák
- [9.] Stampfer M-Fröccsöntő szerszámok
- [10.] Stampfer M-Extrúzió
- [11.] Stampfer M-Üreges testek gyártása
- [12.] Stampfer M-Sajtolás és fröccssajtolás

Elérhetőségek:

egyetemi hálózat: [\\w1ch.mik.pte.hu\oktatas\Gepeszternok\\_Tanszek\Meiszterics\\_Zoltan\Polimer\\_techonológiák\Előadás\\\*](\\w1ch.mik.pte.hu\oktatas\Gepeszternok_Tanszek\Meiszterics_Zoltan\Polimer_techonológiák\Előadás\*)

Teams előadás csoport

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

[13.] Czvikovszky Tibor: Polimertechnika alapjai