

# TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

## 2023/2024 1. FÉLÉV

Cím	Méréstechnika-jelfeldolgozás
Tárgykód	MSM035MLGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/0/4
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	évközi jegy
Tagozat	L
Követelmény	f
Meghirdetés féléve	őszi
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész- és Létesítménymérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Dr. Háber István Ervin
Oktatók	Baumann Mihály
	B103 iroda, <a href="mailto:baumann.mihaly@mik.pte.hu">baumann.mihaly@mik.pte.hu</a> , 30/956-9835

## TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A tárgy keretében a gépipar technológiai folyamatai során alkalmazott méréstechnikai és irányítástechnikai megoldásokat ismernek meg a hallgatók.

## TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A cél az, hogy a hallgató képes legyen egyes technológiai folyamatoknál kijelölni azokat a fizikai jellemzőket, amelyek szabályozásával a folyamat irányítása megvalósítható. A folyamat elemzésével legyen képes azokat a paramétereket megválasztani, amelyeket mérni kell, illetve megválasztani a szabályozási algoritmust.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

## TÉMAKÖRÖK

### GYAKORLAT

Hőmérséklet mérés elektronikus megoldásai, alkalmazásuk ipari folyamatok irányítására.

Alapvető hidraulikai kapcsolások megismerése. Nagyobb energiaellátó rendszer hidraulikai kapcsolásának elkészítése, főbb rendszerelemek méretezése. Szabályozási feladatok meghatározása.

Mérési adatgyűjtők

Fűtési rendszerek időjárásfüggő szabályozása, helyiségenkénti szabályozások megoldásai.

Légkezelő központ szabályozási megoldása.

Hidraulikai kapcsolások összehasonlító mérése

Szenzortechnológia

## RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okt. hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat	Teljesítés ideje, határideje
2.	Hőmérséklet mérés elektronikus megoldásai, alkalmazásuk ipari folyamatok irányítására. (labor bemutató)			
5.	Alapvető hidraulikai kapcsolások megismerése. Szabályozószelepek kiválasztása Hidraulikai kapcsolások elemeinek méretezése	[1] [2]		
6.	Mérési adatgyűjtők	[3]		
8.	Fűtési rendszerek időjárásfüggő szabályozása, helyiségenkénti szabályozások megoldásai	[6]		
10.	Hidraulikai kapcsolások összehasonlító mérése			
12.	Légkezelő központ szabályozási megoldása.	[5]		
13.	Szenzortechnológia			

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

#### JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz. követelményeinek megfelelően a tanórák min. 75 %-án kötelező a jelenlét.

**A jelenlét ellenőrzésének módja jelenléti ív**

#### SZÁMONKÉRÉSEK

#### Félévközi jeggyel záruló tantárgy

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

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. Számítási feladat	10 pont	100 %

#### Az aláírás megszerzésének feltétele

A számítási feladat legalább elégséges szintű teljesítése.

#### Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez (PTE TVSz 50§(2))

A feladat késedelmi díjjal legfeljebb a szorgalmi időszak végéig adható be.

#### Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

A számítási feladat és a félévi aktivitás 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 %
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**

A felsorolt irodalmak elektronikusan elérhetőek szerveren.

- [1.] Baumann: Szelep kiválasztás 2020.pptx - elektronikus jegyzet
- [2.] Baumann: Hidraulikai kapcsolások 2020.pptx - elektronikus jegyzet
- [3.] Baumann: Mérés-adatgyűjtés.ppt - elektronikus jegyzet
- [4.] Baumann: Időjárásfüggő szabályozás 2020.pptx - elektronikus jegyzet
- [5.] Baumann: 07 Légkezelő szabályozás 2021.pptx - elektronikus jegyzet
- [6.] Baumann: Időjárásfüggő szabályozás 2020.pptx - elektronikus jegyzet

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**