

## TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2022/23 2. FÉLÉV

Cím	<i>Speciális csőszerelvények, csőhálózat kialakítás</i>	
Tárgykód	MSB372MLGM	
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/2/0	
Kreditpont	2	
Szak(ok)/ típus	gépészmérnök BSc / kötelező	
Tagozat	N	
Követelmény	félévközi jegy	
Meghirdetés féléve	ta (4.)	
Előzetes követelmény(ek)	-	
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész-és Létesítménymérnöki Tanszék	
Tárgyfelelős	Eördöghné Dr. habil. Miklós Mária egyetemi docens	
Oktatók	Eördöghné Dr. habil. Miklós Mária, Loch Gábor	

### TÁRGYLEÍRÁS

Épületgépészeti hálózatokban alkalmazott, speciális funkciót betöltő - biztonsági, üzemvitelhez szükséges, egyéb - szerelvények jellemzői, szerelési ismeretei. Vízellátásban ivóvízhigiéniai, hidraulikai, víztakarékossági funkciójú szerelvények, a fenti feladatokat szolgáló szerelvénytípusok és -kialakítás. Vezeték elrendezési megoldások típusai, jellemzői a fenti szempontok alapján. Vizes berendezési tárgyak fajtái, funkciója, helyigénye. Fűtéstechnikában hagyományos és alacsony hőmérsékletű fűtési rendszerek elemei, hőtermelők, hőleadók, szerelvények, műszerek. Légtechnikában szellőző- és temperáló levegőt szolgáltatató légcsatorna rendszerek elemei, működtetése. Gázellátásban kéményes és kémény nélküli gázkészülékek típusai, jellemzői. Megújuló energiát hasznosító épületgépészeti berendezések, szerelvények. Az épületgépészeti berendezések elhelyezése, helyigénye az energiahatékonyság szempontjai alapján.

### TÁRGYTEMATIKA

#### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A hallgatók szerezzenek ismereteket az épületgépészeti szerelőipari anyagok speciális típusairól, funkciójukról, beépítésükről, működésükről.

#### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

##### RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

##### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
4.	Bevezetés, házi feladat kiadása. Csővezetékek, csőkötések, szerelvények. Tűzcsapok, tűzvédelmi szerkezetek.	[1.] Előadás jegyzet [2.] 19-24.o. 49-68. o. 73-80.o.		10. hét
6.	Kazánok, kazántípusok. Légtechnikai elemek, szerelvények. Épületgépészeti biztonsági berendezések.	[3.] 2. fejezet, Előadás jegyzet [4.] 1. fejezet, [5.] 13-14.fejezet, Előadás jegyzet,		
8.	Fűtési hőleadók, felületfűtés és egyéb fogyasztók. Hőleadók tervi megjelenítése. Hőközpontok elemei. (hőtermelők, szivattyúk, szerelvények, vezetékek, hidraulikus váltók, tartályok, stb.)	Előadás jegyzetek		

12.	Ivóvízbiztonsági szerelvények. Szivattyútechnika alapjai	[6] teljes anyag [7] teljes anyag		
14.	Fűtési és ivóvízes tágulási tartályok. Prezentációk.	[8] teljes anyag		

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

#### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

Részvétel: A tanórák min. 70 %-án kötelező a jelenlét.

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

jelenléti ív

#### SZÁMONKÉRÉSEK

##### **Félévközi jeggyel záruló tantárgy**

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

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. Házi feladat beadása (10. hét)	max. 60 pont	60%
2. Csoportos feladat órai prezentációval	max. 30 + 10 pont	40 %

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

A két feladat minimum 40%-os teljesítése.

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

Javítási/pótlási lehetőségek: a 15. okt. héten, ill. a vizsgaidőszak 2. hetének végéig. Az otthoni feladatok utolsó beadási határideje a szorgalmi időszak vége; az órai prezentálás elmaradása 10 pont levonással jár.

##### **Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-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.

### 3. IRODALOM

#### KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] Szabványgyűjtemények, Csővezetéki szabványok
- [2.] TvMI
- [3.] Gerse LKároly, Kazánok
- [4.] Magyar Tamás (szerk.) LÉGTECHNIKAI RENDSZEREK I.
- [5.] Dr. habil. Kajtár László–Dr. Kassai Miklós, KLÍMATECHNIKA
- [6.] Eördöghné Dr. Miklós Mária - Előadás vázlat - MSZ EN 1717
- [7.] Eördöghné Dr. Miklós Mária - Előadás vázlat - Szivattyútechnika alapjai
- [8.] Eördöghné Dr. Miklós Mária - Előadás vázlat - Tágulási tartályok

#### AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE