

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2022/23 2. FÉLÉV

Cím **Csővezetékek, csőkötések, szerelvények**

Tárgykód	MSB487MLGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/2/0
Kreditpont	4
Szak(ok)/ típus	gépészmérnök BSc / K
Tagozat	L
Követelmény	f
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 hálózatok – vízellátás-csatornázás, központi fűtés, lég- és klimatechnika, gázellátás – anyag- és szerelési ismeretei. Az épületgépészeti ágazatok csővezetékrendszerei, ezek anyagjellemzői, hidraulikai, üzemviteli és egyéb tulajdonságai. A csővezetékrendszerek kötésmódjai, ezek hatása a hálózat hidraulikájára, nyomásviszonyaira, energiaigényére. Csőkötések gyakorlati kivitelezése műhelykörülmények között, illetve építési területen. Épületgépészeti szerelvények típusai, feladata, felépítése, beépítése az épületgépészeti rendszerekbe - elzáró, szabályozó, mérő szerelvények. Csővezetékek hőtágulási problémáinak kezelése. Csővezeték-hálózat rögzítése, felfüggesztése. Hő- és zajszigetelési megoldások.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A hallgatók épületgépészeti szerelőipari ismereteinek, elméleti és gyakorlati tudásának szélesítése, főleg a fűtés-, lég- és klimatechnika, vízellátás-csatornázás szakágak területén.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS és GYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (- tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
4.	Követelmények ismertetése. Vízellátó hálózatok felépítése, elemei, funkcióik. Vízbekötési módok, szerelvényeik. Vízvezeték elrendezési módok és ivóvízhigiéna. Szerelvények az épületgépészetben <u>Csoportos feladat kiadása</u>	SZIP_V1_Vízhálózatok 1-83. old SZIP1_V2A_Épületgépészeti szerelvények 1-39. old SZIP1_V2B_Visszacsapó szelepek 1-18. old SZIP1_V2C_Csapterlepek 1-20. old.		
6.	Csővezetékrendszerek, kötésmódok. Hőtágulás.	SZIP1_Csorendszerek_1-BL 1-47. old. SZIP1_Csorendszerek_2-BL 1-43. old.		

8.	Szennyvíz hálózatok felépítése, elemei.	SZIP1_V3_Csatornahálózatok vezetékkialakítása 1-63. old.		
12.	Szerelőipari ismeretek.	holeadok _hotermelok_1-2; légtechnika		
14.	Csoportos feladat prezentálása			

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

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

A jelenlét ellenőrzésének módja

jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy

A félévközi jegy megszerzésének feltétele

Min. 40%-os eredmény elérése a csoportos feladatban, amelynek a prezentálása is feltétele az aláírásnak. A prezentálás elmaradása pontlevonással jár.

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. csoportos feladat	max. 30 pont	100 %

Pótlási lehetőségek módja, típusa

Javítási/pótlási lehetőségek: a 15. okt. héten, ill. a vizsgaidőszak 2. hetének végéig.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégéséges (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.] Előadásvázlatok pdf gyűjteménye a Teams csoportban
- [2.] Rácz László: Épületgépészeti csővezetékek szerelése

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [3.] Opitz Károly: Csőszerelőipari zsebkönyv, Műszaki Könyvkiadó, 1983
- [4.] Szerelőipari anyagok, szerkezetek, technológiák I-II-III., Műszaki Könyvkiadó, 1986
- [5.] az előadásokon megadott szakcikkek, elektronikus műszaki tájékoztató anyagok