



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Felelős szervezet neve:	Mérnöki és Smart Technológiák Intézet
Felelős szervezet kódja:	MIK-MS
Tárgyfelelős neve:	Vajda József Dr.
Tárgy követelménye:	Vizsga
Tárgy heti óraszám:	1/2/0/0
Tárgy féléves óraszám:	5/10/0/0

Oktatás célja:

A hallgatók alapvető elméleti és gyakorlati ismereteket szerezzenek a gázellátás területén alkalmazott szabványokról, rendeletekről tervezési paramétereikről. Cél, hogy megismerkedjenek a gázellátás alapvető elemeivel és a tervek tartalmi formai követelményeivel és önállóan tervet készítsenek.

Tantárgy tartalma:

Témakörök

Előadás	<ol style="list-style-type: none">1. <i>A gázellátás története</i>2. <i>alapfogalmak a gázellátásban</i>3. <i>gázvezeték-hálózatok típusai</i>4. <i>sztochiometriai számítások</i>5. <i>hidraulikai számítások</i>6. <i>A gázellátás jövője</i>
gyakorlat	<ol style="list-style-type: none">1. <i>tervezési alapelvek</i>2. <i>tervezés menete</i>3. <i>számítások</i>4. <i>előírások</i>5. <i>tervek megjelenítése</i>6. <i>tervezési gyakorlat megszerzése</i>

Részletes tantárgyi program és a követelmények ütemezése

ELŐADÁS



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Tantárgy tartalma:

Oktatási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Bevezetés, gázellátás története, feladatkiadás	Előadás vázlat	1. Zárthelyi dolgozat	11. hét
2.	-----			
3.	MBSZ ismertetése, alapfogalmak	Műszaki Biztonsági Szabályzat 1. számú melléklet	1. Zárthelyi dolgozat	11. hét
4.	-----			
5.	Gázfajták, tüzeléstechnikai jellemzők,	Előadás vázlat	1. Zárthelyi dolgozat	11. hét
6.	-----			
7.	Nyomások, nyomásfokoztok, nyomáspróbák,	MBSZ 12sz-melleklet-Gaznyomasszabalyozok	1. Zárthelyi dolgozat	11. hét
8.	-----			



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Tantárgy tartalma:

9.	Tavaszi szünet			
10.	-----			
11.	1. Zárthelyi dolgozat Az A, B és C típusú gázkészülékek léggelátására vonatkozó követelmények.	MBSZ 18sz- melleklet- Egestermekelv-B- típ MBSZ 19sz- melleklet- Egestermekelv-C- típ, SZME-G szakági műszaki előírások 37-95. oldal	2.Zárthelyi dolgozat	
12.	-----			
13.	Gázkészülékek fajtái, szerkezete, működése, előnyei, hátrányai, és felhasználási területei.	MBSZ 16sz- melleklet- Gazkeszulekek	2.Zárthelyi dolgozat	
14.	-----			
15.	2. Zárthelyi dolgozat Sugárzásos hőleadás, a világos- és sötét gázsugárzók	Előadás vázlat		

Gyakorlat/Laborgyakorlat



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Tantárgy tartalma:

<i>Oktatási hét</i>	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Gáztervek tartalmi, formai követelményei, Házi feladat kiadása	Előadás vázlat	1.Zárthelyi dolgozat	11. hét
2.	GET alapfogalmat			
3.	Sztöchiometriai égéslevegő és égéstermék számítások, gázszámítások	Előadás vázlat	1.Zárthelyi dolgozat	11. hét
4.	Nyomásszabályozók az elosztó hálózatban telepítésének előírásai.	MBSZ 14sz-melleklet-Nyomásszabályozók-üzemeltetése, MBSZ 6sz-melleklet-Szerelés-takarással		
5.	Gázmérés célja, a gázmérők típusait, működése	MBSZ 15sz-melleklet-Merestechnikai-szabalyzat	1.Zárthelyi dolgozat	11. hét
6.	HF konzultáció, mintafeladat bemutatás		Házi feladat bemutatása, nyomvonalterv	



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Tantárgy tartalma:

7.	Vezetékméretezés, hidraulika Gázhálózati rendszerek, védőtávolságok	Előadás vázlat , MBSZ 3sz- melleklet-HiBSZ draulika, SZME-G szakági műszaki előírások 7-8. oldal, MBSZ 4sz- melleklet-Vedelem- vedotavolsag	1.Zárthelyi dolgozat	11. hét
8.	Hidraulika feladatmegoldás	Előadás vázlat	2.Zárthelyi dolgozat	15. hét
9.	Hidraulika feladatmegoldás	Előadás vázlat	2.Zárthelyi dolgozat	15. hét
10.	Tavaszi szünet			
11.	Kémények, füstgázvezetés	MBSZ 21sz- melleklet- Egestermekelvezete s-vizsgálata	2.Zárthelyi dolgozat	15. hét
12.	HF konzultáció, mintafeladat bemutató		Házi feladat bemutató, kidolgozott terv 70%-os teljesítéssel	



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Tantárgy tartalma:

13. Épületbe történő belépés követelményei csatlakozóvezeték és fogyasztói vezeték esetén	Előadás vázlat, SZME-G szakági műszaki előírások 9. oldal, MBSZ 5sz-melleklet-Epületbe-torteno-belepes	2.Zárthelyi dolgozat	15. hét
14. PB Gáztárolók, PB-gáz üzemű csatlakozóvezetékek tervezésének sajátos követelményei	Előadás vázlat, SZME-G szakági műszaki előírások 18-26. oldal,		15. hét
15. Feladatbeadás		Házi feladat beadása, 100% teljesítéssel	

Számonkérési és értékelési rendszere:

Vizsgálattal záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. 1.zárthelyi (11. hét)	max 20 pont	20 %
1. 2.zárthelyi (15. hét)	max 20 pont	20 %



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Számonkérési és értékelési rendszere:

1. <i>Házi feladat</i>	<i>max 60 pont</i>	<i>60 %</i>
------------------------	--------------------	-------------

Az aláírás megszerzésének feltétele

Az órákon való részvétel a PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint.

2 db zárthelyi megírása, egyenként min.:40%-os teljesítéssel

félévi ZH min.:40%-os teljesítéssel

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

sikertelen zárthelyi(k) pótlása, egyenként min.:40%-os teljesítéssel a vizsgaidőszak 1. hetében

A sikertelen Házi feladat pótlása a vizsgaidőszak 1. hetében.

Vizsga típusa : SZÓBELI

A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Számonkérési és értékelési rendszere:

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

20 %-ban az évközi teljesítmény, 80 %-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 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

Kötelező irodalom:

Kötelező irodalom és elérhetősége



Tárgytematika

Félév: 2022/23/2

Tárgynév: Gázellátás 1.

Tárgykód: MSB092MNGM

Kötelező irodalom:

[1.] 3_2020. (I. 13.) ITM rendelet

[2.] EDD-SZ-221_MBSZ_szabalyzat

[3.] SZME-G szakági műszaki előírások.

Ajánlott irodalom és elérhetősége

[3.] Dr. Vida M.: Gáztechnikai kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1991