

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023/2024 I. FÉLÉV

Cím	Gázellátás 2
Tárgykód	MSB093MNGM
Heti óraszám: ea/gy/lab	2/0/0
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	Gépészmérnök Bsc / Választható
Tagozat	nappali
Követelmény	vizsga
Meghirdetés féléve	2023/2024/1
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész- és Létesítménymérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Lenkovics László
Oktatók	Lenkovics László

TÁRGYLEÍRÁS

A gázellátási rendszerek elemeit, azok műszaki követelményeit, a hozzájuk kapcsolódó aktuális rendeleteket, szabályozásokat sajátítják el a hallgatók. A hallgatók alapvető elméleti és gyakorlati ismereteket szereznek a gázellátás történetéről, a mai napig történő fejlődéséről, változásairól, az alkalmazott gázfajtákról, ezek műszaki paramétereiről. Alapvető számításokat végeznek a tárgy keretén belül. Ismeretekhez jutnak a gáz nyomásszabályozás, mérés, elszámolás tekintetében. Megismerkednek a Műszaki Biztonsági Szabályzattal és elsajátítják a tervezés és engedélyezés folyamatát. A tervezési irányelvek alapvető elsajátítása után önálló, egyedi tervezési feladatot végeznek.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ 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.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. Alapfogalmak, szabványok
2. A 140 kW-nál nagyobb kazánházi berendezések tervezése, biztonságtechnikája
3. PB gáz rendszerek, rendszerelemek
4. Biogáz előállítás, felhasználás
5. Sugárzásos hőleadók

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.	Bevezetés, ismétlés Gáz 1-ből, tervezési feladatkiadás		Zárthelyi dolgozat	
2.	A 140 kW-nál nagyobb kazánházi berendezések tervezése		Zárthelyi dolgozat	
3.	Hasadó-nyíló felülettel, és a gázveszélyérzékelő berendezések		Zárthelyi dolgozat	
4.	Puffervezeték, biztonságtechnika		Zárthelyi dolgozat	
5.	A propán-bután gáz tüzeléstechnikai jellemzői, a kistartályos rendszerek kialakítási és palackokból történő gázelvétel		Zárthelyi dolgozat	
6.	A biogáz tüzeléstechnikai jellemzői, a biogáz termelés folyamata, a depóniagáz-termeléssel kapcsolatos alapvető ismeretek és a felhasználás lehetőségei.		Zárthelyi dolgozat	
7.	A sugárzási hatások definíciója, meghatározása, a gázinfravörös világos- és sötét sugárzók felhasználási területeit, égéstermék-elvezetése és korszerű hőérzeti méretezése.		Zárthelyi dolgozat	
8.	Konzultáció		Zárthelyi dolgozat	
9.	Munkaszüneti nap			
10.	Féléves feladat bemutatása		Zárthelyi dolgozat	
11.	tervbemutató, Közműtervezés		Zárthelyi dolgozat	
12.	ZH			
13.	Konzultáció, feladatbeadás			

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja

jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Vizsgálóval záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

(A táblázat példái törlendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. feladat	max 20 pont	50 %
2. ZH	max 20 pont	50 %

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

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

1 db feladat beadása egyenként min.:40%-os teljesítéssel

ZH teljesítése

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

1 db feladat beadása egyenként min.:40%-os teljesítéssel a 13. hetében

ZH teljesítése min.:40%-os

pótlás min.:40%-os teljesítéssel a vizsgaidőszak 1. hetében

Számonkérés típusa: vizsga

A feladat és ZH minimum **40** **%-os teljesítés esetén sikeres.**

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

30 %-ban az évközi teljesítmény. ZH és feladat.

70 %-ban az szóbeli vizsga.

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.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

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

[2.] EDD-SZ-221_MBSZ_sabalyzat

[3.] SZME-G szakági műszaki előírások.

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

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

[5.] Bai, Attila BIOGÁZ ELŐÁLLÍTÁSÁNAK TECHNOLÓGIÁJA, 2013 Szerzői jog © 2011 Debreceni Egyetem. Agrár és Gazdálkodástudományok Centruma