

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023/2024 I. FÉLÉV

Cím	Gázellátás 2
Tárgykód	MSB093MLGM
Féléves óraszám: ea/gy/lab	10/10/0
Kreditpont	2
Szak(ok)/ típus	Gépészmérnök Bsc / Választható
Tagozat	levelező
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
2.	Bevezetés, ismétlés Gáz 1-ből, tervezési feladatkiadás A 140 kW-nál nagyobb kazánházi berendezések tervezése		Zárthelyi dolgozat	
5.	Puffervezeték, biztonságtechnika Hasadónyíló felülettel, és a gázvesztélyérzékelő berendezések A propán-bután gáz tüzeléstechnikai jellemzői, a kistartályos rendszerek kialakítási és palackokból történő gázélvétel		Zárthelyi dolgozat	
8.	A sugárzási hatások definíciója, meghatározása, a gázinfravörös világos- és sötét sugárzók felhasználási területeit, égéstermék-elvezetése és korszerű hőérzeti méretezése.		Zárthelyi dolgozat	
10.	A biogáz tüzeléstechnikai jellemzői, a biogáz termelés folyamata, a depóniagáz-termeléssel kapcsolatos alapvető ismeretek és a felhasználás lehetőségei. Konzultáció		Zárthelyi dolgozat	
12.	Féléves feladat bemutatása bemutatása ZH			

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 %
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

[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