



MISKOLCI EGYETEM

---

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS  
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI  
KAR**

v

## **GÁZKERESKEDELEM**

MFKGT726002

Olaj- és gázmérnöki mesterszak  
Gázmérnöki specializáció

Nappali munkarend

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

Miskolci Egyetem  
Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar  
Kőolaj és Földgáz Intézet

Miskolc, 2023/2024. II. félév

### **A tantárgy adatlapja**

<b>Tantárgy neve:</b> Földgázkereskedelem <b>Tárgyjegyző:</b> Dr. Vadászi Marianna egyetemi docens, marianna.vadaszi@uni-miskolc.hu <b>Oktató:</b>	<b>Tantárgy kódja:</b> MFKGT720006 <b>Tárgyfelelős tanszék/intézet:</b> GMTSZ/BEI
<b>Javasolt félév:</b> 2	<b>Tantárgyelem:</b> K
<b>Óraszám/hét (ea+gyak):</b> 2+0	<b>Előfeltételek:</b> nincs
<b>Kreditpont:</b> 2	<b>Számonkérés módja (a/gy/v):</b> aláírás és vizsga
	<b>Tagozat:</b> nappali

**Tantárgy feladata és célja:**

A tantárgy elsajátításával az MSc fokozatot szerzett mérnökök alkalmasak lesznek a liberalizált földgázpiac engedélyeseinél különböző műszaki, kereskedelmi feladatok ellátására, ügyfelek megnyerésére és megtartására, gázbeszerzési és -értékesítési folyamatok menedzselésére.

**Fejlesztendő kompetenciák:****tudás:**

Ismeri a földgáz-kereskedelemmel és energiagazdálkodással kapcsolatos folyamatokat, törvényeket, szabályokat. Ismeri a komplex szénhidrogén ipari létesítmények tervezéséhez és irányításához alkalmazható módszereket, folyamatokat, berendezéseket.

**képesség:**

Képes földgáz-kereskedelemmel és energiagazdálkodással foglalkozó egységek irányítására, munkájukban való részvételre. Képes szénhidrogén ipari komplex tervezési munkák irányítására és projekt menedzseri feladatok ellátására, illetve azokban való részvételre.

**attitűd:**

Törekszik szakmailag magas szinten önállóan vagy munkacsoportban megtervezni és végrehajtani a feladatait. Törekszik arra, hogy a munkáját rendszerszemléletű és folyamatorientált gondolkodásmód alapján komplex megközelítésben végezze. Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására. Nyitottan áll az önművelést, önfejlesztést szolgáló szakmai továbbképzésekhez. Elkötelezett a magas színvonalú, minőségi munkavégzés iránt és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. Elkötelezett az olaj- és gázmérnöki és energetikai területek új ismeretekkel, tudományos eredményekkel való gyarapítására.

**autonómia és felelősség:**

Autonóm módon képes földgáz-kereskedelemmel és energiagazdálkodással foglalkozó egységek irányítására, munkájukban való részvételre. Önállóan képes szénhidrogén ipari komplex tervezési munkák irányítására és projekt menedzseri feladatok ellátására, illetve azokban való részvételre. Felelősséget vállal szakmai döntéseiért, az általa, illetve irányítása alatt végzett munkafolyamatokért.

**Tantárgy tematikus leírása:**

1. hét: Bevezető előadás: a félév követelményei és egyéb tudnivalók.
2. hét: Gázkereskedelmi alapfogalmak. Földgázforrások a világban és hazánkban.  
A gázpiac szereplői, a földgáz ellátórendszere.  
*Feladatkiadás: tanulmánykészítés egy gázpiaci szereplőről*
3. hét: Harmonizációs folyamatok a liberalizált európai földgázpiacon. A liberalizált európai földgázpiac jellemzői.
4. hét: Magyar földgázpiaci modellek. A magyar földgázpiac működésének jogszabályi rendszere.
5. hét: Hozzáférés a rendszerekhez, rendszerhasználati díjak. A földgázfogyasztók szegmentálása. Az engedélyesek és az ügyfelek kapcsolata
6. hét: Földgáz-kereskedelmi szerződések. Kockázatok a földgáz-kereskedelemben. Ellátásbiztonság a földgázpiacon.
7. hét: Árazás a földgázpiacon.
8. hét: Egyensúlytartás a földgázellátásban. Kapacitáskereskedelem.
9. hét: Kiadott feladat elkészítése, Zárthelyi dolgozat
10. hét: Adatbázis kezelés a földgáz-kereskedelemben.
11. hét: Nominálás és allokálás.
12. hét: Év végi összefoglaló
13. hét: Félévzáró zárthelyi dolgozat
14. hét: Félévzárás, pótló zárthelyi dolgozatok megírása

**Félévközi számonkérés módja:**

Az aláírás megszerzésének feltétele az órák 60%-án történő részvétel, és a félévzáró zárthelyi dolgozat legalább 60%-ra történő megírása. A sikertelen vagy nem megírt dolgozatok pótlására a félév végén egyszeri jelleggel lehetőség van. Feltétel továbbá a félévközi, mérnöki feladat elégséges szintű teljesítése. A nem elégséges szintű feladat egyszeri pótlására lehetőség van. A beadott feladat színvonalas (megfelelt minősítés) megoldása, valamint a legalább 80%-os féléves eredmény esetén jó (4), 90%-os féléves eredmény esetén jeles (5) megajánlott jegy kapható.

**Értékelési határok:**

90-100%: jeles; 80-89%: jó; 70-79%: közepes; 60-69%: elégséges; <60%: elégtelen.

**Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:**

A ME Gázmérnöki Intézeti Tanszék oktatóinak folyamatosan aktualizált és a tanszék honlapján közzétett előadásanyagai és publikációi.

Errera - Brown: Fundamentals of Trading Energy Futures & Options. Penwell, 1999.

Hazai és külföldi szakfolyóiratok, periodikák, konferencia kiadványok.

Kaderják, P. – Labelle, M.: Towards more integration of central and eastern european energy markets, REKK Corvinus University of Budapest, 2006.

Madden, M – White, N.: Liberalising Gas Market sin Europe. The Petroleum Economist Ltd, London, 2001.

Security of gas supply in open markets. IEA, Paris, 2004.

Szilágyi Zs.: Földgázkereskedelem, Egyetemi jegyzet, 2014.

Towards more integration of Central and Eastern European energy markets. REKK, Budapest, 2006.

Csete J: Földgázellátás - földgázkereskedelem, oktatási célú szakmai anyag, 2020

**Féléves tematika**

Dátum	Hét	Téma
2024.02.13.	1.	Bevezető előadás: a félév követelményei és egyéb tudnivalók Gázkereskedelmi alapfogalmak. Földgázforrások a világban és hazánkban.
2024.02.20.	2.	A gázpiac szereplői, a földgáz ellátórendszere Magyar földgázpiaci modellek. A magyar földgázpiac működésének jogszabályi rendszere <i>Feladatkiadás: tanulmány készítés egy gázpiaci szereplőről</i>
2024.02.27.	3	Harmonizációs folyamatok a liberalizált európai földgázpiacon. A liberalizált európai földgázpiac jellemzői
2024.03.05.	4.	Hozzáférés a rendszerekhez, rendszerhasználati díjak. A földgázfogyasztók szegmentálása. Az engedélyesek és az ügyfelek kapcsolata, jogok, kötelezettségek
2024.03.12.	5.	Földgáz-kereskedelmiszerződések. Kockázatok a földgáz-kereskedelemben. Ellátásbiztonság a földgázpiacon. Árazás a földgázpiacon egyensúlytartás a földgázellátásban. Kapacitáskereskedelem
2024.03.19.	6.	A tanulmány elkészítése, véglegesítése /munkaszüneti nap/
2024.03.26.	7.	1. Zárthelyi Dolgozat
2024.04.02.	8.	Adatbázis kezelés a földgáz-kereskedelemben
2024.04.09.	9.	Nominálás és allokálás A földgáz tőzsdei kereskedelmének keretrendszere és nemzetközi tapasztalatai
2024.04.16.	10.	LNG, hidrogén kereskedelme
2024.04.23.	11.	A földgázkereskedelem jogi szabályozása
2024.04.30.	12.	A villamos energia és a gáz összekapcsolása a dekarbonizálás világában
2024.05.07.	13.	A gázkereskedelemben alkalmazott gázárképlet meghatározása gyakorlati példák segítségével
2024.05.14.	14.	Zárthelyi dolgozat

## **Minta kérdések zárthelyi dolgozatokhoz:**

1. Magyarázza a következő fogalmakat, rövidítéseket:

HMK: *Használati méréséi különbözet*

MEKH : *Magyar Energetikai és Közműszabályzási Hivatal*

Spot –piac: *Azonnali (másnap) szállításra vonatkozó földgáz adásvételi*

*szerveződések piaca*

2. Mik az allokálás szabályai?

*Szállítói, elosztói és tárolói allokálás*

- *Napon belüli, gáznapot követő napi, újrafelosztás alapú*
- *Órai és napi allokációs adatszolgáltatás külön történik (kWh)*
- *A földgázszállító rendszerhez kapcsolódó rendszerüzemeltetők kötelesek minden gáznapot követő nap 12:00-ig allokálni a betáplálási pontokon mért energiatartalmat (kWh)*
- *A rendszerhasználóknak, minden gáznapot követő nap 13:00-ig adatszolgáltatást nyújtanak az allokált mennyiségekről (kWh).*
- *A rendszerhasználók felé küldendő mennyiségi allokálási adatszolgáltatás elosztói részről kapacitásdíjas felhasználóknál felhasználási helyenként történik, alapidíjas felhasználóknál profilcsoportokra történik hálózati pontonként*
- *A rendszerhasználók felé küldendő mennyiségi allokálási adatszolgáltatás szállítói részről hálózati pontokra történik*
- *Gáznapot követő allokáció = napi végleges allokáció*
- *Újra felosztási eljárás tárgyhoz utáni hónap 15-ig = havi végleges allokáció (elszámolás alapját képezi)*
- *HMK meghatározása*
- *Kiegyensúlyozó gáz (mennyiség, ár, gáznapon szinten meghatározva)*

3. A mai magyar gázpiacon milyen engedélyeket ad ki a felügyelő hatóság?

- *földgázszállítói engedély,*
- *földgázelosztói engedély,*
- *földgáztárolói engedély,*
- *rendszerirányítói engedély,*
- *földgáz-kereskedelmi engedély,*
- *korlátozott jogú kereskedelmi engedély,*
- *egyetemes szolgáltatási engedély,*
- *szervezett földgázpiac működtetése engedély,*
- *vezeték nélküli földgázszállítás engedély*

4. Milyen kockázatok vannak a földgáz-kereskedelemben?

- *termék (minőségi) kockázat*
- *termékar kockázat*
- *árfolyam kockázat*
- *mennyiségi kockázat*
- *partner kockázat*
- *jogi kockázat*

**Félévi feladat:****Készítsen tanulmányt a magyar földgázpiac egyik szereplőjéről az alábbiak szerint:**

A szereplő neve: MVM Next, NKM Földgázszolgáltató Zrt.

Az érintendő témakörök:

- jogállása, alapvető tevékenységei, eszközei;
- az elosztó rendszer jellemzői és működése;
- az engedélyes gazdálkodása;
- az elosztási rendszerhasználati díj;
- az engedélyes adatforgalmi és információs rendszere;
- az engedélyes kapcsolata a többi piaci szereplővel;
- nominálás és allokálás;
- egyensúlytartás, mérés és elszámolás az elosztó rendszeren.

Dr. Vadászi Marianna  
*egyetemi docens*

Miskolc, 2024. február 20.