

# **Földgázellátási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak**

## **képzési és kimeneti követelményei**

**1. Szakirányú továbbképzés megnevezése:** földgázellátási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak

**2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:** földgázellátási szakmérnök

**3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:** műszaki

**4. A szakirányú továbbképzésre történő felvétel feltételei:** műszaki képzési területen alapképzésben, illetve főiskolai szintű képzésben megszerzett mérnöki oklevél

**5. A képzési idő:** 4 félév

**6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 120 kredit

**7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:**

A képzés célja olyan szakmérnökök képzése, akik rendelkeznek földgázellátáshoz, a földgáz és megújuló vagy mesterségesen előállított éghető gázok szállításához, tárolásához, elosztásához és felhasználásához szükséges technológiai ismeretekkel, továbbá az infrastrukturális rendszerek tervezéséhez, létesítéséhez, üzemeltetéséhez és irányításához szükséges felkészültséggel, a mérnöki tevékenység végzéséhez elengedhetetlen ismeretekkel és készségekkel, továbbá elméleti tudásuk birtokában alkalmasak a szakterület kutatás-fejlesztési feladatainak végzésére és irányítására.

**A továbbképzés során szerezhető ismeretek:**

- magas szintű elméleti ismeretek, amelyek lehetővé teszik a szakterület művelését hazai és nemzetközi szinten,
- széleskörű módszertani ismeretek, amelyek lehetővé teszik a szakterületi feladatok magas technikai szinten történő gazdaságos megoldását,
- a földgázellátással összefüggő ismeretek rendszerezett megértése és elsajátítása,
- alkalmazói szintű ismeretek a számítógépes tervezésben és elemzésben,
- a szakértői feladatok megoldásához szükséges sokoldalú, komplex szemléletmód kifejlesztése,
- a szakterületet érintő EU irányelvek és gyakorlatok ismerete,
- vezetői, munkairányítói és -ellenőrzési ismeretek,
- a kutatáshoz, tudományos munkához elengedhetetlen, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikák ismerete,
- a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki és gazdasági jogi szabályozás, valamint a mérnöketika alapvető ismeretei,
- a globális társadalmi és gazdasági folyamatok ismerete.

**A továbbképzés során ki- illetve továbbfejlesztendő készségek:**

- kreativitás, probléma felismerő és -megoldó készség, igényesség,
- intuíció és módszeresség,
- tanulási készség és memóriaaktivitás,
- információ feldolgozási képesség,
- környezettel szembeni érzékenység,
- elkötelezettség és igény a minőségi munkára,
- igény a szakmai ismeretek folyamatos megújítására,
- kezdeményező, illetve döntéshozatali képesség, személyes felelősségvállalás és annak gyakorlása,
- alkalmasság az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre, kellő gyakorlat után vezetői feladatok ellátására,
- széles körű műveltség.

#### **A továbbképzési szakon végzettek alkalmasak:**

- a törvényszerűségek, összefüggések megértésére, a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó módszerek felhasználására,
- az aktuális feladatok szakmailag magas szintű megtervezésére, végrehajtására, illetve végrehajtatására,
- a technológiai rendszerekben lejátszódó speciális áramlási folyamatok megértésére, modellezésére és számítására,
- a technológiai rendszerek és a környezet kölcsönhatásának elemzésére, a kockázatok becslésére, havária helyzetek kezelésére,
- komplex tervezési munkák irányítására és projekt menedzseri feladatok ellátására,
- a földgázellátási infrastruktúra elemeinek, részeinek és a komplex rendszerek tervezésére, kivitelezésének irányítására és üzemeltetésére,
- földgázfelhasználással kapcsolatos tervezői, szakértői, tanácsadói tevékenységre,
- földgáz-kereskedelemmel összefüggő műszaki – gazdasági feladatok ellátására,
- energiagazdálkodással kapcsolatos mérnöki tevékenységekre,
- jogszabályokban, illetve a mérnöki kamarai szabályok által rögzített szakmai gyakorlat után tervezői és szakértői jogosultságok megszerzésére a végzettségnek megfelelő mérnöki szakterületen.

### **8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a fő ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek**

A hallgatók az alapképzésben megszerzett ismereteiket az alábbi, a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörökkel bővítik:

#### **Szakmai törzsanyag: 56 kredit**

Földgázszállítás; Földgáztárolás; Földgázelosztás; Földgázfelhasználás

#### **Speciális szakmai ismeretek: 18 kredit**

Földgáz-kereskedelem; Pébégáz-szolgáltatás; Energia – jog; Speciális gázzakmai kollégium

#### **Gazdasági és humán ismeretek: 20 kredit**

Stratégiai és változás menedzsment; Projekt-menedzsment; Vállalatirányítási rendszerek; Az energiaipar speciális gazdasági kérdései

#### **Gyakorlat-orientált ismeretek: 16 kredit**

Gázipari számítások; Gázipari tervezés; Gyakorlati foglalkozás gáztársaságoknál

## 9. A szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit

### Oktatási Hivatal nyilvántartásában szereplő adatok

- a) A képzés megnevezése: földgázellátási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak
- b) A képzés kódja: -
- c) A képzés besorolása: műszaki képzési terület
- d) Szakirányok:-
- e) Megszerezhető végzettségi szint és annak ISCED besorolása: ISCED 5B
- f) Megszerezhető szakképzettség: földgázellátási szakmérnök
- g) A képzés nyelve: magyar
- h) A képzés helye: székhelyen (Miskolc)
- i) Képzési idő: 4 félév
- j) A képzés során megszerzendő kreditek száma: 120 kredit
- k) A nyilvántartásba vétel ideje: OH-FHF/1828-4/2009. sz. határozat jogerőre emelkedése
- l) A meghirdetés kezdő tanéve: 2009/2010. tanév
- m) A meghirdetés utolsó tanéve: -
- n) Képzési együttműködések: -
- o) A képzés közös képzés keretében történő megvalósítására vonatkozó adatok: -
- p) Közös képzés esetén az adminisztrációt ellátó intézmény azonosítója: -
- q) Oklevelet kiállító intézmény: Miskolci Egyetem
- r) A képzés folytatásához szükséges határozat(ok) adatai:
  - Szenátus 271/2009. sz. határozata (2009. június 11.)
- s) Szakfelelős oktató neve, oktatói azonosítója: Dr. Csete Jenő, 72132412178
- t) Képzési és kimeneti követelmény: a Miskolci Egyetem által létesített az OH-FHF/1170-2/2009. sz. határozattal nyilvántartásba vett földgázellátási szakmérnöki szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményei