



Mindig van választás

Megújuló energia-gazdálkodási technikus

Szakmabemutató információs mappa



Befektetés a jövőbe



Új Magyarország
FEJLESZTÉSI TERV

FELELŐS KIADÓ: PIRISI KÁROLY

KÉSZÍTŐ: KANOVA CONSULTING

PÁLYAORIENTÁCIÓS LEKTOR: HARKÁNYI ADRIENNE

INTERJÚALANY: MOLNÁR JÁNOS

SZAKMAI LEKTORÁLÁS: TAKÁCSNÉ SZARKA ENIKŐ

A SZAKMAISMERTETŐ MAPPA A TÁMOP 2.2.2 – „A PÁLYAORIENTÁCIÓ RENDSZERÉNEK TARTALMI ÉS MÓDSZERTANI FEJLESZTÉSE” PROJEKT KERETÉBEN KERÜLT KIDOLGOZÁSRA.

PROGRAMVEZETŐ: BORBÉLY-PECZE TIBOR BORS

A PROJEKT AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL, AZ EURÓPAI SZOCIÁLIS ALAP ÉS A MAGYAR ÁLLAM TÁRSFINANSZÍROZÁSÁVAL VALÓSUL MEG.

FOGLALKOZTATÁSI ÉS SZOCIÁLIS HIVATAL
2010

www.afsz.hu
www.epalya.hu
www.eletpalya.afsz.hu



Tartalomjegyzék

A. Feladatok és tevékenységek

B. Követelmények

C. Szakképzés

**D. Kereseti lehetőségek,
elhelyezkedési kilátások**

E. Egyéb információs források

Feladatok és tevékenységek

A következő kérdésekre kaphat választ:

- ◆ Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?
- ◆ Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia? (anyagok, szerszámok, műszerek, gépek...)
- ◆ Hol végzi a munkáját? (szabadban, műhelyben, irodában, üzletben...)
- ◆ Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga? (vevő, ügyfél, kolléga)

„A megújuló energia nem keserű pirula, hanem egy új életminőség eszménye.”

(Sólyom László, a Magyar Köztársaság elnöke, 2009.)

Földünk és az egész emberiség jövője szempontjából rendkívüli jelentőségűek az utóbbi évtizedek éghajlati változásai, az óceánok emelkedése, a felszínhez közeli levegő hőmérsékletének növekedése. Korunk gyors környezeti változásai, a tengerszint emelkedése, a csapadék mennyiségének és térbeli eloszlásának megváltozása, a szélsőséges időjárási viszonyok mind szoros összefüggésben állnak a globális hőmérséklet-növekedéssel.

A megújuló energiaforrások jelentősége, hogy használatuk nem rombolja a környezetet. Nem okoznak olyan halmozódó káros hatásokat, mint amilyenek az üvegházhatás, a levegő- vagy vízszennyezés.

Egy energiaforrás akkor megújuló, ha forrása nem csökken hasznosítás közben, bármikor ugyanolyan módon termelhető belőle energia. Például a Nap ugyanúgy süt tovább, függetlenül attól, hasznosítjuk-e a napenergiát vagy sem. Nem megújuló energiaforrás azonban az autókban elégetett benzin, hiszen a világ olajkészletei előbb-utóbb elfogynak, és sajnos nem termelődnek újra.

Megújuló energiaforrásnak számít a fa, továbbá a szél-, víz- és napenergia, az emberi és állati szerves hulladékból nyerhető biomassza, valamint a geotermikus energia. Utóbbi a Föld mélyében zajló radioaktív folyamatokból származik.

A megújuló (más néven alternatív) energiaforrások hasznosítása, illetve előnyben részesítésük a hagyományos energiahordozókkal szemben évről évre nagyobb figyelmet kap. A fejlett világ gyakorlatilag mindent elkövet, hogy az elkövetkező pár évtizeden belül sikerüljön energia-felhasználását oly módon optimalizálni, hogy csak a legcsekélyebb mértékben szoruljon a földgázra és a kőolajra. A híradásokból is jól nyomon követhető, hogy az utóbbi két nyersanyag erősen fogyatkozik, a még meglévő lelőhelyekért pedig óriási

stratégiai harc folyik. Azok a fejlett országok pedig, amelyek megtehetik (például földrajzi, környezeti adottságaik is megfelelőek), már régóta igyekeztek a lehető legalacsonyabb szintre csökkenteni a földgáz-fogyasztást, és más, megújuló energiával helyettesíteni azt. Norvégia például felhasznált energiájának 25%-át a vízből nyeri, vízerőművek segítségével. Dánia pedig a vezető hatalmak közé tartozik a szélenergia hasznosításának területén. Jelenleg országuk teljes energiafogyasztásának 18 százalékát szolgáltatják szélturbinák, ez körülbelül 440 ezer háztartást lát el.

Napjainkban egyre fontosabbá válik az energiaigények felmérése, a megújuló energiák alkalmazásának megtervezése, az ilyen rendszerek kialakítása. Mindezek alapján a következő években a ma még kevésbé elterjedt, és nem a legkeresettebb szakmák közé tartozó megújuló energia-gazdálkodási technikus képzés iránt valószínűleg emelkedik majd a kereslet. Ugyanis Magyarországon is növekszik majd a háztartások és az üzemek igénye a megújuló energia iránt, ami kiváló elhelyezkedési lehetőségeket biztosít a későbbiekben a képesítést megszerzőknek. Elmondható tehát, hogy egy érdekes szakmáról van szó – melyet egyre növekvő piaci kereslet jellemez.

A megújuló energia-gazdálkodási technikus munkájáról Molnár Jánossal beszélgettünk, aki saját cége élén dolgozik a szakmában, és évtizedes tapasztalattal rendelkezik az alternatív energiarendszerek kiépítése területén.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

Mind a megújuló energiaforrások, mind pedig a felhasználási területek igen sokfélék. Éppen ezért a megújuló energia-gazdálkodási technikus (a továbbiakban: technikus) munkája igen változatos lehet annak megfelelően, éppen milyen alternatív energiát hasznosít, és milyen környezetben.

A technikus végezheti háztartások, intézmények és üzemek teljes energia-korszerűsítését. Napkollektoros és hőszivattyús rendszereket épít ki. A tervezést általában mérnöki diplomához kötik, a kivitelezés, méretezés, vezérlés azonban a technikus dolga. Feladata lehet például, hogy kazánt cseréljen, közreműködjön passzívházak építésénél, nagyobb energiarendszereket optimalizáljon és automatizáljon, vagy kültéri úszómedence fűtését oldja meg napkollektorral.

Más jellegű feladatokat végez akkor, ha üzemi környezetben dolgozik. Például intézkedik az üzemzavar elhárításának érdekében, próbaüzemeltetést hajt végre és ellenőriz, beállítja a helyes működést, jegyzőkönyvben rögzíti a karbantartási és a javítási munkálatokat.

„A rendszerek tervezéséhez fontos ismerni az ok-okozati összefüggéseket, éppen ezért minden megújuló energiarendszer kiépítését képesítéshez kötném” – mondja Molnár János.

A megújuló energia-gazdálkodási technikus jellemző feladatkörei:

1. Amikor azt tervezik, miként hasznosítson egy épület megújuló energiát, első lépésben felméri a környezeti adottságokat, valamint az energiaigényeket. **A technikus értelmezi a terveket, majd ennek megfelelően használható alternatív berendezéseket javasol, illetve részletterveket készít a megvalósításhoz.**

„Fontos, hogy tisztában legyünk a táji és földrajzi jellegzetességekkel, mert ezek nagymértékben befolyásolják, milyen módszert választunk végül. Más energiahordozókat lehet hasznosítani például síkságon, vagy dombos környezetben, és megint másokat a vízparton” – magyarázza Molnár János.

A technikus munkájához hozzátartozik, hogy felméri az úgynevezett hőforrás oldalt, illetve a hőleadás oldalt is. Vagyis azt, hogy miből nyerhető leg gazdaságosabban az energia, és azt milyen módon és nagyságrendben használják majd fel. Ehhez számításokat kell végeznie, és minden tényezőt figyelembe véve kikalkulálnia a lehető legjobb megoldást. Javasolhatja például, hogy a megrendelő helyezzen el napkollektort a háza tetején, mellyel optimális esetben biztosítani lehet a meleg víz 70%-át, illetve fűtés-rásegítésre is alkalmas. Emellett pedig javasolhatja, hogy cseréljék le egy modern, megújuló energiát használó kazánra a régit. Kérésre bemutatja, ismerteti a megújuló energiával üzemelő energetikai berendezések működését.

Az általa elkészített ajánlat és a kivitelezési javaslatok figyelembevételével a döntést természetesen mindig a megrendelő hozza meg.

2. A megújuló energiát felhasználó rendszerek kiépítéséhez számításokat, méréseket végez. A mérések eredményeit figyelembe véve kiválasztja és ajánlja a megfelelő technológiát, a szükséges berendezést az alternatív energia hasznosításához.

Kiválasztja a különböző halmazállapotú közegek (gáz és víz) szállítására alkalmas csövezetékek, idomok anyagát, méretét és szerelvényeit. Mechanikai mérőműszereket használ, alapvető villamos méréseket végez, áramlástechnikai paramétereket határoz meg. A falvastagság és egyéb paraméterek figyelembe vételével meghatározza a csövek átmérőjét.

Hatásfokot mér (pl. hogy mennyi áram kell egy adott méretű tároló adott időegység alatt történő felfűtéséhez).

Programoz, illetve kezeli a folyamatirányítási rendszert. Léteznek ugyanis automatizált alternatív fűtési rendszerek, melyeket számítógép vezérel egy speciális szoftver segítségével. A technikus a rendszer vezérléséhez

szükséges számításokat és paramétereket betáplálja a számítógépbe, amely ezt követően irányítja a folyamatokat.

3. Miután elvégezte a szükséges számításokat, az ajánlatot pedig elfogadták, elkészíti a részletes kivitelezési tervet, méretezi és korszerűsíti a háztartások, intézmények fűtési és melegvíz-készítési rendszereit.

„A régi, gazdaságtalan kazánokat modernebbekre, jobb hatásfokkal dolgozókra cseréljük. Ezek kevesebb gázt fogyasztanak. Legnagyobb előnyük az energia-racionalizálás, ami egyébként is kulcsfogalom a munkánkban” – mondja Molnár János.

A technikus elsődleges feladata, hogy a meglévő, elavult energia-felhasználási rendszereket korszerűsítse – legyen szó akár meleg víz előállításáról, fűtésről, medencefűtésről vagy hűtésről. Az esetek egy részében ez „csak” kazáncserét jelent. Ilyenkor a hagyományos berendezéseket fa-, illetve vegyes-tüzelésű kazánokra cserélik, melyek képesek arra, hogy az ún. rejtett hőt is hasznosítsák. A technikus szakszerűen telepíti és működteti a berendezéseket, illetve irányítja, szervezi a munkafolyamatokat. Összeszereli és kezeli az energiaátalakító rendszereket, berendezéseket. Tervezi és szervezi a karbantartási, javítási, átalakítási, korszerűsítési munkákat, valamint a bontási, hulladékkezelési és -hasznosítási feladatokat. Gondoskodik a munkaterület szabályoknak megfelelő kialakításáról, illetve a munka-, baleset- és tűzvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírások betartásáról és betartatásáról.

4. Munkája részét képezi az adminisztráció, az adatok tárolása és dokumentálása, költségkalkuláció készítése a kiviteli terv alapján. Ezeken kívül elkészíti a jegyzőkönyveket (pl. átadás-átvételi), a szükséges szerződését.

„A családi házak energiarendszerének kiépítésekor a saját érdekekben adminisztrálok sokat. Nem csupán szerződést kötünk, hanem a fűtési rendszer kiépítése után minden esetben szigorúan nyomáspróbát végzünk, melynek jegyzőkönyvét a tulajdonos aláírja. Ezzel elkerülhetők a későbbi viták” – magyarázza Molnár János.

Emellett a technikusnak ismernie kell a gépészeti tervezésre vonatkozó jogszabályokat is. Különösen üzemi rendszerek esetén munkáját részletesen dokumentálja, és együttműködik az illetékes hatóságokkal. Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatai közé tartozik még, hogy elkészítse a felvételi vázlatot, a kapcsolási vázlatokat és műszaki terveket, valamint összeállítsa a kezelési, szerelési és karbantartási útmutatásokat.

5. Környezettudatosan gondolkodik, a környezetvédelmi előírásokat ismeri és betartja.

„A napkollektoros rendszereket például fagyálló folyadékkal töltik fel, amit bizonyos időközönként cserélni kell. A folyadékot szabályosan lefejtjük, ballonokba engedjük, és elvisszük egy veszélyes hulladékokat ártalmatlanító telephelyre. Ha ezt elmulasztjuk megtenni, akkor sokkal többet ártunk a környezetnek, mint ha nem is építettünk volna ki alternatív energiát használó rendszert. Sajnos, ebben van még mit fejlődnie mindenkinek” – mondja Molnár János.

Milyen anyagokkal és eszközökkel kell dolgoznia?

A technikus munkája során mérőeszközöket és műszereket használ. Szabályozó berendezéseket, számítógéppel automatizált rendszereket kezel. A dokumentálást számítógépes szoftverekkel végzi. Ha a részt vesz fűtés- és energiarendszerek tényleges kiépítésében, akkor különböző mechanikai eszközöket használ. Ilyenek pl. az alábbiak:

- fúró- és vésőgépek,
- prés gép,
- betonvágó,
- döngölőgépek,
- különböző anyagú és átmérőjű csövek, szigetelőanyagok.

A kivitelezés során alkalmazza a különböző, mechanikus és elektromos kéziszerszámokat és kisgépeket, illetve a termelő-, fúró- és béléscső ki- és beépítésének eszközeit és szerszámait. Ezeken kívül hegesztő- és forrasztó berendezéseket is használ.

Hol végzi a munkáját?

A technikus dolgozhat a szabadban, lakóházakban, magán- és közintézményekben, illetve üzemekben is, attól függően, hogy milyen területen tevékenykedik, illetve hogy saját vállalkozásban vagy alkalmazottként végzi munkáját. Ha üzemben dolgozik, munkaidejének nagyobbik részét íróasztal mögött tölti, naplót vezet és dokumentál. Ha saját kezűleg szerel, akkor ennél mozgalmasabbban telnek napjai. Előfordulhat például, hogy napkollektort kell telepítenie egy háztetőre, vagy ellenőrizni egy már meglévő berendezés működését.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

Szintén működési területétől függően kapcsolatba kerülhet magán és

hivatalos megrendelőkkel, alternatív energiát termelő készülékeket forgalmazókkal, szállítókkal. Ha nem maga végzi a kivitelezést, akkor napi kapcsolatban áll a rendszert kiépítő munkásokkal. Amennyiben üzemi munkahelyen dolgozik, kapcsolatba kerül mérnökökkel, megújuló energiaforrás energetikusokkal, egyéb üzemi dolgozókkal, valamint a különböző hatóságokkal.

Követelmények

A következő kérdésekre kaphat választ:

- ◆ Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?
- ◆ Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?
- ◆ Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?
- ◆ Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?
- ◆ Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?
- ◆ Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

Ha a technikus a rendszerek kivitelezésével is foglalkozik, akkor munkája erős fizikumot kíván. Súlyos elemeket és készülékeket kell mozgatnia, valamint olyan gépekkel dolgozik (pl. présgépek), melyek használatához szintén erő kell. Az üzemi munka ennél azért kevésbé megterhelő. Ilyenkor ugyanis nem kényszerül rá a technikus, hogy fárasztó fizikai munkát végezzen, hiszen a gépek és műszerek ellenőrzése inkább szellemi tevékenység.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A szerelési munka sok porral jár, az üzemi munka pedig helyenként zajártalommal. Előfordulhat, hogy elvágja vagy megégeti a kezét, pl. kazánok szerelésekor, fűtési rendszer kiépítésénél. Amikor szabadban dolgozik, ki van téve a különböző időjárási hatásoknak, a háztetőkön pedig balesetveszéllyel is számolnia kell. A különböző baleseti kockázatok elkerülésére ajánlott a védőfelszerelések használata (ez üzemekben általában kötelező). Ilyenek például a hegesztéshez használt védőszemüveg, a sisak, kesztyű stb.

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?**A foglalkozás gyakorlását kizáró egészségi tényezők:**

- jó látást igénylő munka végzésére nem alkalmas

- könnyű fizikai munkát nem végezhet
- fokozott figyelmet igénylő munkát nem végezhet
- fokozottan balesetveszélyes munkát nem végezhet
- karok/kezek/ujjak fokozott használatát igénylő munkát nem végezhet

**A foglalkozás gyakorlását
korlátozó egészségi tényezők:**

- teljes látóteret és/vagy térlátást igénylő munkavégzésre nem alkalmas
- ép hallást igénylő munka végzésére nem alkalmas
- több műszakos munkarendben munkát nem végezhet

**A foglalkozás gyakorlását
korlátozó egészségi tényezők:**

- váltakozó hőmérsékletű munkahelyen munkát nem végezhet

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A rendszerek kiépítésénél különösen figyelmesen kell eljárni, és pontos számítások alapján dolgozni, mert a hibákat sokszor később már nem lehet korrigálni. A körültekintő, minden részletre kiterjedő tervezés ezért elengedhetetlen ebben a szakmában. Fontos az analitikus gondolkodás és a precizitás, legalább annyira, mint a felelősségvállalás és a környezettudatos gondolkodás. A technikus tisztában van azzal, hogy veszélyes rendszerekkel és anyagokkal dolgozik, illetve hogy tevékenységének hatásai az egész környezetet érik majd.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni és milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ehhez a szakmához?

A szakma választása elsősorban azoknak ajánlott, akik kedvelik és értik a fizikát és a kémiát. Mivel a munka sok számolással jár, az sem jó, ha a számokkal hadilábon áll a szakmát választó. Hasznos, ha érdeklik a gépek és a gépészeti megoldások, illetve ha gyakorlatias szemléletű, és könnyen old meg szerelési feladatokat. A környezet iránt érzett felelősséget nem lehet eléggé hangsúlyozni. Jó szakember csak abból válhat, aki tiszteli a környezetét, és tesz is annak jobbításáért.

A szakma sikeres gyakorlásához szükséges képességek (kompetenciák):*Szakmai tudás:*

- áramlástan
- alternatív energiahordozók ismerete
- vegyes tüzelésű kazánok ismerete
- gépelemek, géptan
- mechanika

- mélyfúrás technikája, kútfúrás
- mérések, műszerek ismerete

Egyéb képességek és kompetenciák:

- precizitás
- analitikus gondolkodás
- felelősségérzet
- elhivatottság, elkötelezettség
- döntésképeség
- szervezőkészség
- kommunikációs rugalmasság

Szakképzés

A következő kérdésekre kaphat választ:

- ◆ Mit kell tanulni a szakképzés során?
- ◆ Hol történik a szakképzés?
- ◆ Milyen iskolai előképzettségre van szükség?
- ◆ Mennyi ideig tart a szakképzés?
- ◆ Milyen költségekkel jár a képzés, és kapható-e támogatás?
- ◆ Mekkora a képzésbe felvehető létszám?

Alapadatok:

A szakképesítés pontos megnevezése: **megújuló energia-gazdálkodási technikus**. A képzés egy elágazás az energiatermelő és -hasznosító technikus képzésen belül. (További elágazások: fluidumkitermelő technikus, gázipari technikus, mélyfúró technikus.) Az elágazás azt jelenti, hogy a képzés egy adott pontján a tanuló választhat, melyik szakirányban szeretné folytatni a tanulmányait a felsoroltak közül. Addig a pontig azonos tárgyakat tanul, bármelyik szakirányba is szeretne később továbbmenni.

Mit kell tanulni a szakképzés során?

Tanulmányai során a jelentkező 6 tantárgyban/képzési modulban sajátíthatja el a foglalkozáshoz szükséges ismereteket.

A tanegységek / követelménymodulok elnevezése és száma röviden:

- Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok (0110-06)
- Fluidum szállítás (2699-06)
- Mérési, ellenőrzési, szabályozási feladatok (2700-06)
- Gépek, géprendszerek szerelése, üzemeltetése, karbantartása (2701-06)
- Műszaki dokumentációs és munkajogi feladatok (2702-06)
- Megújuló energia-gazdálkodási technikus feladatok (2705-06)

A képesítés megszerzésének feltétele a sikeres részvétel egy szakmai záróvizsgán, a tanfolyam végén. Az iskolai rendszerű szakképzés esetén pedig az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése. Ez egyenértékű a modulzáróvizsga eredményes letételével.

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati feladatokból áll a felsorolt modulok alapján. (Forrás: 15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben kiadott szakmai és vizsgakövetelmény)

Hol történik a szakképzés?

Iskolarendszerben (szakiskolák, szakközépiskolák) és felnőttképzésben egyaránt tanulható. Felnőttképzést úgynevezett OKJ-s tanfolyami keretek között tartanak az erre alkalmas képző intézmények. Ezek az intézmények az ország szinte minden nagyvárosában megtalálhatóak.

Milyen iskolai előképzettségre van szükség?

A képesítés megszerzésének előfeltétele az érettségi, illetve az egészségügyi alkalmasság.

Szakmai előképzettség:

Nem szükséges.

Mennyi ideig tart a szakképzés?

A szakközépiskolai képzésben résztvevő tanulók a 12. osztály befejeztével érettségi vizsgát tesznek. Így általában a 13-14. évfolyamra tolódik a szakirányú, technikai képzés, mely szakmai vizsgával zárul. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben) van, időtartama 1 év.

A szakképzés tanfolyami keretek között a képző intézménytől függően változik. Képzési idő (a főszakképesítés esetén): 2 év, felnőttképzésben legfeljebb 2000 óra.

Milyen költségekkel jár a képzés és kapható-e támogatás?

Költségtérítéssel formában átlagosan 200.000 – 400.000 Ft-ba kerül. Fontos tudni, hogy a képzés ára nem egységes, ezért érdemes több helyen érdeklődni. Mivel a képzés piaci alapokon történik, alanyi jogalapú támogatás nincs.

A vállalkozások a tanfolyam költségeit elszámolhatják a szakképzési hozzájárulás terhére.

Mekkora a képzésbe felvehető létszám?

Nincs államilag meghatározott keretszám. Általában 15 – 25 fő között mozog az egy tanfolyamon résztvevők létszáma.

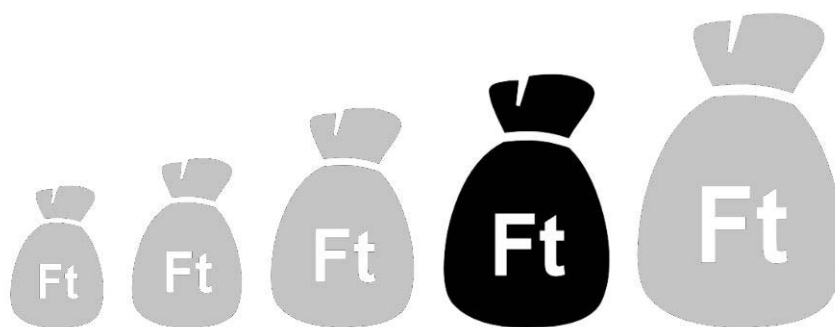
A szakképesítéssel kapcsolatos részletes információk megismerhetők a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet honlapjának (www.nive.hu) Szakképzési dokumentumok és Adatbázisok menüpontja alatt, valamint a Nemzeti Pályaorientációs Portálon (www.eletpalya.afsz.hu).

Kereseti lehetőségek, elhelyezkedési kilátások

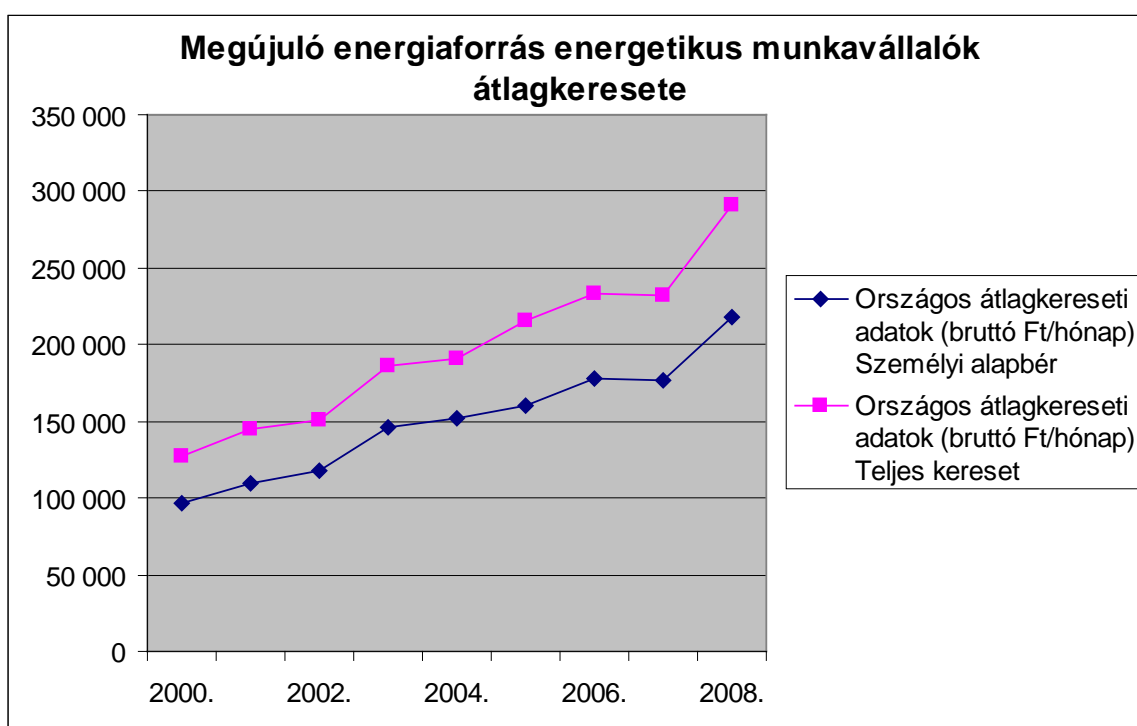
A következő kérdésekre kaphat választ:

- ◆ Hogyan alakult az átlagkereset a szakmában?
- ◆ Hányan szereztek szakképesítést az elmúlt időszakban?
- ◆ Hányan dolgoznak ebben a szakmában?
- ◆ Mekkora a munkaerő iránti kereslet ebben a szakmában?
- ◆ Hogyan alakult a munkanélküliek száma?
- ◆ Milyen más foglalkozási területre válthat át az ember viszonylag könnyen?

Hogyan alakult az átlagkereset a szakmában?



A megújuló energiaforrás energetikusként alkalmazottak havi átlagbére 217.543 Ft körül alakult 2008-ban. Ebben a foglalkozásban az átlagjövedelem folyamatosan nő. A szakmai gyakorlattól függően ez az átlagbér 217.543 és 209.832 Ft között változhat. Ez a jövedelem-kilátás az országos átlagkeresetet meghaladja.



Forrás: <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php>

A foglalkozásra jellemző átlagkeresettel kapcsolatos információk megtalálhatók az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján: <http://foglalkozasok.afsz.hu>

Hányan szereztek szakképesítést az elmúlt időszakban?

2008-ban 9 fő szerzett megújuló energiaforrás energetikus szakképesítést.

Hányan dolgoznak ebben a szakmában?

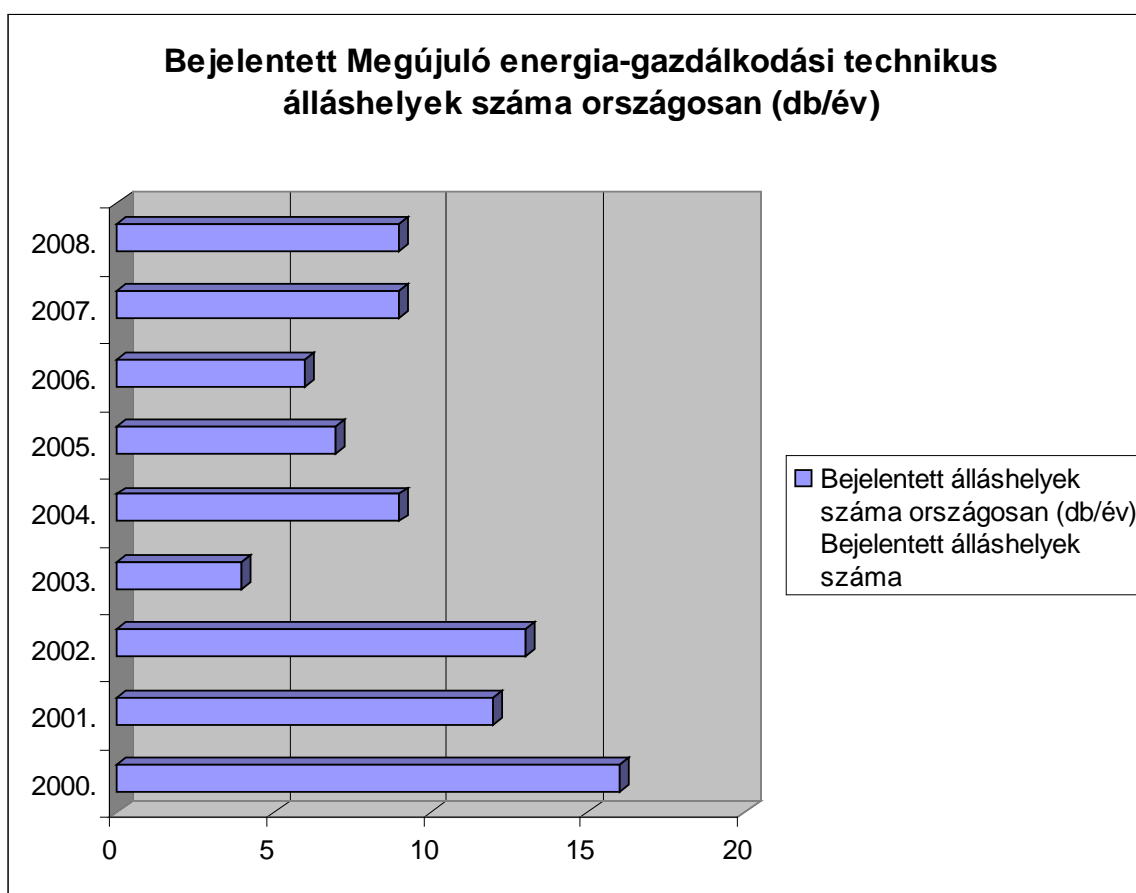
A 2008-as adatok alapján az országban 9 fő állt alkalmazásban megújuló energiagazdálkodási technikusként.

Mekkora a munkaerő iránti kereslet ebben a szakmában?



Rövidtávú előrejelzés a szakma iránt mutatkozó keresletről: **csökkenés**

A megújuló energiagazdálkodási technikusok bejelentett álláshelyeinek száma 2000 óta csökkent. Míg 2000-ben 16, addig 2008-ban 9 munkahelyet tartottak nyilván. A foglalkozás iránt jelentkező igény csökkenését a gazdaság szerkezetének változása indokolja.



Forrás: <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php>

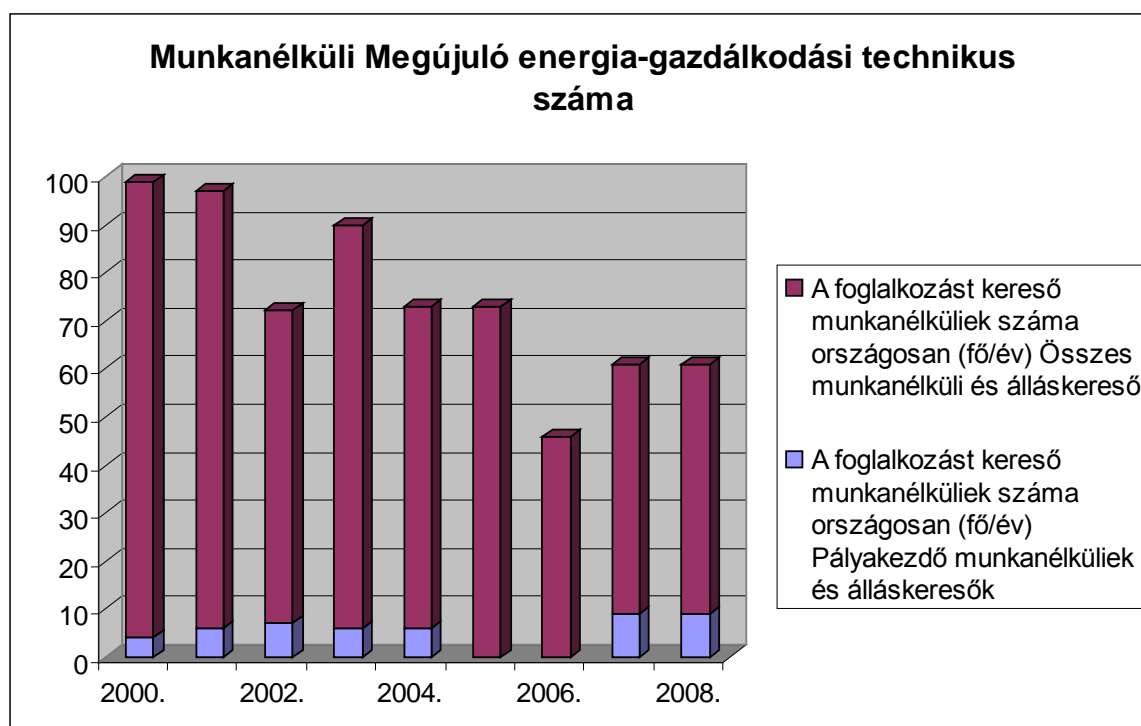
Az Európai Unió által működtetett EURES-portálon közzétett álláshirdetések az EURES-tagoktól és partnerektől származnak, ezen belül is elsősorban az európai állami foglalkoztatási szolgálatoktól. A weblapra 2005-től fokozatosan felkerül valamennyi állás, melyet az európai állami foglalkoztatási szolgálatok hirdetnek meg. Az álláshirdetések számos foglalkozás művelőinek szólnak, valamint állandó és szezonális munkalehetőségeket is kínálnak. Tájékoztatást nyújtanak továbbá többek között a pillanatnyi kereseti lehetőségekről is az egyes országokban, köztük természetesen Magyarországon is.

Elérhetőség: www.europa.eu.int/eures/index.jsp

Hogyan alakult a munkanélküliek száma?

Munkanélküliek számának változása 2008-ban: **csökkenés** 

2000 óta (95 fő) a megújuló energiagazdálkodási technikusként állást keresők száma közel felére (52 fő) csökkent, hiszen a jobb, gazdaságosabb energiagazdálkodás egyaránt köz- és magánérdek.



Forrás: <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php>

További elhelyezkedésre, munkaerő-piaci tendenciákra vonatkozó adatok érhetők el a www.afsz.hu weboldal Statisztika menüpontja alatt.

Milyen más foglalkozási területre válthat át az ember viszonylag könnyen?

- Energetikai mérnökasszisztens
- Energiatermelő- és hasznosító technikus (fluidumkitermelő technikus szakirány)
- Energiatermelő- és hasznosító technikus (gázipari technikus szakirány)
- Energiatermelő- és hasznosító technikus (mélyfúró technikus szakirány)

Egyéb információs források

- **Elektronikusan elérhető információs források**
- **Nyomtatott kiadványok**

Hasznos információk az EUROPASS bizonyítványról:

Az Europass bizonyítvány a szakképzés során megszerzett szaktudást igazoló dokumentum. Segítségével a munkaadók és továbbképző intézmények könnyebben értelmezhetik a korábban már megszerzett szakképesítést. A bizonyítvány leírja a képesítés megszerzője által folytatott, sikeresen lezárt tanulmányok jellegét, szintjét, tartalmát. Olyan információkkal szolgál továbbá tulajdonosa szakképesítéséről, amelyeket az eredeti bizonyítványban nem tüntetnek fel:

- az adott képzésbe való belépés követelményei,
- megszerzett készségek és kompetenciák,
- az adott ország osztályzási skálája,
- továbbtanulás lehetséges következő szintje.

Formai szempontból az uniós szabványokat követi, és csak a szakképzést igazoló dokumentummal együtt érvényes. A bizonyítvány részei:

- a szakképesítés megnevezése és annak (jelenleg) angol, illetve német nyelvű fordítása,
- készségek és kompetenciák leírása,
- a bizonyítvánnyal betölthető foglalkozások köre,
- az eredeti bizonyítvány sorozatjele, sorszáma, a bizonyítvány kiállításának dátuma,
- a szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak megnevezése és osztályzata az ötfokú osztályzási skálának megfelelően,
- a bizonyítvány megszerzésének hivatalosan elismert módjai.

A bizonyítványt a vizsgáztató intézmények adják ki. A kérelmező a minimálbér havi összegének 5%-át kitevő térítési díjat fizet érte a vizsgaszervezőnek.

A tájékozódást segítő kiadványok:

Felsőoktatási felvételi tájékoztató (Oktatási Minisztérium, Országos Felvételi

Iroda) Évente megjelenő kiadvány. A felsőfokú tanulmányokra készülő fiataloknak és felnőtteknek összeállított tájékoztató, melynek segítségével választhatnak intézményt, szakot az egyetemek és főiskolák világából.

Magyar Közlöny (Magyar Hivatalos Közlönykiadó Kft.)

A Magyar Közlönyből a szakképzéssel kapcsolatos hatályos jogszabályokról lehet tájékozódni.

Felsőoktatási vizsgakövetelmények (Educatio Társadalmi Szolgáltató Kht.)

Évente megjelenő kiadvány. A kötet az érettségi kormányrendelet által meghatározott kötelező és a választható érettségi tárgyak követelményeit közli közép- és emelt szinten.

A választható tárgyak közül a gyakrabban választott és a felsőoktatási intézményekbe bejutáshoz leggyakrabban szükséges tantárgyak követelményeit ismerteti. A kötelező tárgyak vonatkozásában közli az Országos Közoktatási Intézet által összeállított érettségi feladatsorokat és azok megoldásait.

További ajánlott kiadványok:

- 200 x szép szakma (MFPI, letölthető kiadvány 2010)
- Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere – FEOR-08 (KSH, 2011. január 1-jén lép hatályba)
- Iskolaválasztás előtt 2010 (MFPI, Bp., évente megjelenő kiadvány)
- Országos Képzési Jegyzék (NSZFI, Bp., 2009)
- Százszorszép szakma (MFPI, Bp., letölthető kiadvány 2009)

Ajánlott honlapcímek:

www.afsz.hu – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapja

www.budapestedu.hu/palyavalasztas – Fővárosi Oktatási Portál: hírek, rendezvények, dokumentumok

<http://ec.europa.eu/eures> – az európai állás- és tanulmányi lehetőségekkel kapcsolatos információk felkutatását megkönnyítő portál

<http://ec.europa.eu/ploteus> – a PLOTEUS (Portal on Learning Opportunities throughout European Space) az európai tanulási lehetőségekről informál

www.epalya.hu – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat pályaaorientációs és pályakorrekciós információs bázisa

www.fisz.hu – a Felvételi Információs Szolgálat (FISZ) portáloldala

www.felvi.hu – az Országos Felsőoktatási Információs Központ honlapja

www.fovpi.hu – a Mérei Ferenc Pedagógiai Intézet honlapja; számos információt, szolgáltatást kínálnak a pályaválasztással kapcsolatban

<http://portal.ksh.hu> – a Központi Statisztikai Hivatal honlapja, számtalan adat, információ, kimutatás többek között a munka világával kapcsolatban

www.nive.hu – a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet honlapja

www.nyak.hu – a Nyelvvizsgáztatási Akkreditációs Központ honlapja

www.npk.hu – a Nemzeti Pályainformációs Központ honlapja

www.ofi.hu az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet honlapja

www.oh.gov.hu – az Oktatási Hivatal honlapja

www.okm.gov.hu – az Oktatási és Kulturális Minisztérium honlapja

www.scholarship.hu – a Magyar Ösztöndíj Bizottság honlapja. Információk külföldi ösztöndíjakról

www.sulinet.hu – Az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Honlapja; információk és szolgáltatások többek között diákoknak, hallgatóknak

www.szmm.gov.hu – a Szociális és Munkaügyi Minisztérium honlapja

www.tka.hu – a tudásközpontként működő, az EU-s támogatásokról képzéseket nyújtó, nemzeti nemzetközi oktatási-képzési pályázati programokat kezelő Tempus Közalapítvány honlapja

A gazdaság által igényelt szakmákról információk a következő oldalon szerepelnek: <http://www.oh.gov.hu/szakkepzes/szakiskolai-osztondij>.