

A Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kara Létesítménymérnöki mesterszakot indít a 2010/11-es tanévben.

Az ember környezetével kapcsolatos viszonya folyamatosan változott, de az utóbbi évtizedekben ez a tendencia felerősödött. Ez nemcsak a globális méretekben megjelenő környezeti problémákra vonatkozik, hanem az ember által teremtett épített környezetre is. Egy-egy épület, egy-egy létesítmény egyre bonyolultabb komplex műszaki rendszert alkot, amely építészeti, épületgépészeti, erős- és gyengeáramú alrendszerek összessége.

Az épületszerkezeti részrendszerek mellett rendkívül jelentős változáson mentek keresztül az épületechnikai (épületgépészeti, épületvillamossági, erős- és gyengeáramú) alrendszerek is. Míg fél évszázaddal korábban a legtöbb épület felszerelése a vízellátás, fűtés és világítás kiépítésével korszerűnek volt mondható, ma már az épületek berendezése a technika minden lehetőségét felhasználva, nemcsak az alapvető életfeltételek biztosítását, hanem a felhasználók maximális kényelmét is hivatott kielégíteni ésszerűen alacsony primer energia felhasználás, és lehetőleg minimális környezetkárosítás mellett.

A létesítmények hosszú időre, akár 50–100 évre meghatározó szerepet töltenek be az ember életében, és ezalatt az idő alatt meg kell felelniük a funkcionális követelményeken túl a változó világ globális kihívásainak (környezetvédelem, energiagazdálkodás) is. Az igények mellett megváltoztak a vagyonvédelmi, tűzvédelmi, akadálymentességi, kommunikációs hálózati követelmények is. Az új épületek, létesítmények technikai berendezései nem csak létrejöttüket tekintve különböznek a korábbiaktól, hanem – összetettségük miatt – működtetésük, karbantartásuk és felújításuk is jelentősen eltérő követelményeket támaszt a felhasználóval, az üzemeltetővel szemben.

Az épületek alrendszerei közötti kapcsolat és az alrendszerek egymásra hatása ugyan bonyolult, de kellő multidiszciplináris megközelítéssel jól definiálható. Szükség van olyan mérnökre, aki megfelelő szakértelemmel, rendszerelvű gondolkodással, tudással felvértezve az épület tervezésétől egészen az üzemeltetésig átlátja az egész rendszert, az alrendszerek kapcsolatát, egymásra hatását. Alkalmos a létesítmény rendszertervezésére, épületek beüzemelésének, üzemeltetésének, karbantartásának, fenntartásának megtervezésére, irányítására, diagnosztikai vizsgálatok elvégzésére, az épületek tervszerű megszüntetésére és bontására. Az ilyen mérnök a létesítménymérnök.

Az épületek technikai felszerelésének szakmai feladatai javarészt az épületgépészet szakterület körébe tartoznak. A klasszikus épületgépészet az ember komfort és higiéniai igényeit szolgáló gépészeti rendszerek összessége. A szakterület tartalmát a több mint fél évszázados gyakorlat egyértelműen kijelöli, amely lényegében a vízellátás, használati melegvízellátás, csatornázás, fűtés, szellőzés, klimatizálás, gázellátás, szociálhigiéniai rendszerek témaköreit fogja át. Ezek a technikai rendszerek a szakterület belső önfejlődése következtében jelentősen változtak, és ezt még inkább elősegítették a technikai fejlődés egészében végbement változások. Ezek között példaként lehet említeni az egyre nagyobb sűrűségű energiahordozók alkalmazását, a közszolgálati hálózatok elterjedését, a szabályozó elektronikai rendszerek megjelenését, a környezetvédelemmel kapcsolatos fokozott követelményeket, stb. A létesítménymérnöki feladatok sokrétűsége mellett egyes területeken további elmélyülést a szakirányok biztosítják. A létesítménymérnöki mesterszakon a választható szakirányok:

- Épületgépész szakirány
- Épületüzemeltető szakirány
- Tűzvédelmi szakirány

[A létesítménymérnök mesterszak hivatalos képesítési és kimeneti követelményei](#)

A szakkal kapcsolatos további információ:

Dr. Barótfi István tanszékvezető egyetemi tanár

SZIE Épületgépészet, Létesítmény és Környezettechnika Tanszék

2103 Gödöllő, Páter K. u. 1.

Telefon: +3630 928 7622

E-mail: barotfi.istvan@gek.szie.hu