

Tervezői és kivitelezői szakmai napok oktatási programja:

**SIEMENS (Landis & Staefa)
Épületgépészeti rendszerek energiatakarékos
szabályozási lehetőségei
– gyakorlati szemléletű előadássorozat**

A program általános ismertetése:

A program célja átfogó, teljes körű szakmai oktatás megtartása az épületgépészeti rendszerek korszerű, műszakilag kifogástalan és energiatakarékos kialakítási lehetőségeivel kapcsolatban a Magyarországon jellemzően előforduló szabályozási feladatokra vonatkozóan. A program elsősorban gyakorlati szemléletű ismeretanyag átadását célozza az elmúlt időszak külföldi és hazai fejlesztési / beruházási tapasztalataira épülve. Bevezetésként ismertetésre kerülnek a szükséges elméleti alapok, az egyes rendszerkialakítások főbb jellemzői (előnyök és hátrányok), a célszerű rendszerkialakítási struktúrák, valamint az ezek felépítéséhez szükséges eszközök (szabályozók, érzékelők és beavatkozók) és azok kiválasztási kritériumai.

A program kiemelten foglalkozik a nagy energiamegtakarítási potenciált jelentő épületgépészeti rendszerekkel (komplex-, nagy kiterjedésű rendszerek, irodaépületek, közintézmények, stb.), valamint a megújuló energiahordozók alkalmazási lehetőségeivel, és azok hatékony felhasználásához szükséges épületgépészeti jellemzőkkel és igényekkel.

Az előadók:

1, Szakos Péter – Villamosmérnök – Mérnök Tanár

Szakmai tapasztalatok:

Landis & Staefa Kft., Mérnök-képviselő 1999-2004

LS Épületautomatika Kft., Mérnök-szaktanácsadó 2004-2006

Hochtief Hungária FM Kft., Üzemeltetési vezető (NOKIA) 2006-2007

SIEMENS Zrt. SBT., Mérnök-szaktanácsadó 2007-

2, Szűcs Péter – Okleveles gépészmérnök

Szakmai tapasztalatok:

Danfoss Kft., Fűtéstechnikai üzletág, Mérnök-tanácsadó 2004-2007

SIEMENS Zrt. SBT., Mérnök-szaktanácsadó 2007-

3, Várföldi Róbert – Okleveles Épületgépész Mérnök, Pénzügyi és vállalkozási szakértő

Szakmai tapasztalatok:

PÉTÁV Kft (Pécsi Távfűtő Művek) – Műszaki Előkészítő mérnök

GROHE Hungary Kft – Mérnök – képviselő 1998 - 2005

SIEMENS Zrt. SBT., Mérnök-szaktanácsadó 2006-



A szakmai nap jellege:

Az előadásokat az adott terület szakmai vezetője tartja PowerPoint-os előadásanyagok felhasználásával, melyek széleskörű információbázist tartalmaznak (diagrammok, táblázatok, ábrák, fényképek és szöveges magyarázat).

A program három részre tagolódik:

- szabályozástechnikai alapok és épület-felügyelet
- épületgépészeti hidraulikai rendszerek és azok komponensei
- épületgépészeti mérés technika

A szakmai nap részletes programja:**1, Bevezetés**

A SIEMENS Zrt. IBT általános bemutatása, épületgépészethez kapcsolódó üzletágak és azok tevékenységi területei.

Előadó: Várföldi Róbert

2,

Cím: Az automatizálás szükségessége, korszerű és energiahatékony megoldások lakókörnyezetünkben és az ipari épületeknél

Tartalom: Az EN15232 épületautomatikai-energetikai szabvány általános ismertetése
A szabályozástechnika alapjai, a PID szabályozó
Speciális érzékelők, villamos eszközök alkalmazása a gyakorlatban
Gépészeti szabályozási rendszerek eszközei, perifériái
Energiatakarékos automatika megoldások és azok megtérülései
Gyakorlati megoldások, a hidraulikai alapkapcsolások speciális automatikai jellemzői

Bemutatásra kerülő jellemző termékek és megoldások:

- Energiatakarékos szobatermosztát (PID szabályozó)
- Kommunikációképes egyedi helyiségszabályozás előnyei, működése, szükségessége
- Időjáráskövető fűtésszabályozók kazánokhoz és hőközponti alkalmazásokhoz
- Hőenergia menedzserek (hőszivattyúk, napkollektorok, vegyes kazánok és gázkazánok működésének intelligens összehangolása)
- Frekvenciaváltók és alapvető jellemzőik, megtakarítási számítások
- Univerzális szabályozók
- Helyi felügyeleti rendszerek kialakítási lehetőségei
- Távfelügyeleti rendszerek kialakítási lehetőségei (Internet, grafikus megjelenítés, stb.)

Előadó: Szakos Péter



3,

Cím: Épületgépészeti hálózatok hidraulikai kapcsolásai, azok jellemzői valamint beszállításukkal kapcsolatos tudnivalók

Tartalom: Egycsöves és kétcsöves fűtési hálózatok hidraulikai alapjai, jellemzői
Hidraulikai beszállítási módok rövid áttekintése, előnyök, hátrányok
Végponti nyomáskülönbség szabályozás előnyei, gyakorlati alkalmazásának jellemzői
A beavatakozók gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos tudnivalók
Vegyes hőtermelős rendszerek integrálásának gyakorlati tapasztalatai

Bemutatásra kerülő jellemző termékek és megoldások:

- Elméleti alapok: Easy Hidraulics kézikönyv bemutatása
- Radiátorszelepek
- Nyomáskülönbség szabályozóval egybeépített radiátorszelep (MCV)
- Zónaszelepek
- Szabályozószelepek
- Keverőcsapok
- Pillangószelepek
- Stb.



Előadó: Szűcs Péter

4,

Cím: Épületgépészeti rendszerek energiafogyasztásának mérése

Tartalom: A hőfogyasztás mérésének technológiai lehetőségei, a szárnykeres és ultrahangos mérés gyakorlati megvalósítása, a hitelesítéshez kapcsolódó EU-s kötelezettségek és lehetőségek
A fűtési költségosztók új technológiája – a rádiós kiolvasású költségosztók alkalmazásának gyakorlati megvalósítása
A vízfogyasztás mérés új technológiája – a rádiós kiolvasású vízórák alkalmazásának gyakorlati megvalósítása

Bemutatásra kerülő műszaki megoldások:

- Hőmennyiségmérés szárnykeres hőmennyiségmérőkkel (fűtési és hűtési alkalmazásokhoz, lakosságnak)
- Hőmennyiségmérés ultrahangos hőmennyiségmérőkkel lakossági felhasználásra
- Hőmennyiségmérés ultrahangos hőmennyiségmérőkkel távhő szolgáltatók és közületi fogyasztók részére
- Rádiós kiolvasású és hagyományos fűtési költségosztók gyakorlati alkalmazása
- Rádiós kiolvasású vízmérő órák alkalmazásának gyakorlati alkalmazása
- Energiafogyasztás mérő készülékek hitelesítésének törvényi kötelezettsége: MID-engedély ismertetése (EU jogharmonizáció)

Előadó: Várföldi Róbert



5,

A gyakorlati életben használható tervezési és kiválasztási segédanyagok bemutatása és átadása a résztvevők számára:

- Frekvenciaváltó kiválasztó és megtérülés számító program (PC)
- Épületgépészeti rendszerek hidraulikai méretezését bemutató kézikönyv
- Hidraulikai méretezést oktató segédprogram (PC)
- Szelep és szelepszabályozó kiválasztó füzet
- Szelep és szelepszabályozó kiválasztó program (PC)
- Szabályozó kiválasztó programok (PC)
- Érzékelő kiválasztó program (PC)
- Zsaluszabályozó kiválasztó program (PC)
- Alkalmazási példatár – a leggyakoribb hazai gépészeti rendszerek hatékony kialakításának gyűjteménye
- Stb.

Előadó: Várföldi Róbert



6,

TESZT

Az előadások anyagából egy átfogó teszt előre elkészített és kiosztott tesztlapon, helyben történő kiértékeléssel és a legjobb eredményt elérő három résztvevő díjazásával.

7,

A vendégek részéről feltett kérdések megválaszolása. Konzultációs lehetőség. Kreditpont igazolások kiosztása.

Amennyiben bármi további kérdése vagy észrevétele merül fel a meghirdetett programmal kapcsolatban, kérjük forduljon hozzánk bizalommal!

Elérhetőségeink:

Budapest és Kelet-Magyarország: Szűcs Péter Tel: 30/371-7262 szucs.peter@siemens.com

Nyugat-Magyarország : Várföldi Róbert Tel: 70/330-0143 robert.varfoldi@siemens.com

