

## Endress+Hauser Akadémia – 2009 ősz

**Esemény:**

**Energiamonitoring - az energiagazdálkodás első lépése – mérnöktovábbképző tanfolyam**

A tanfolyam MMK akkreditáció alatt!

**Dátum:**

**2009. október 13-14.**

**Nyelv:**

**Magyar és angol** (Az angol nyelvű előadások fordításáról gondoskodunk.)

**Tanfolyam díja:**

**69.000 Ft +ÁFA** (amely tartalmazza a szállás, étkezés, esti programok, wellness díját is)

**Hotel  
(2 éjszaka)**

**Hotel Juventus (\*\*\*)**

Cím: Velence, Kis köz 6.



Tel: (22) 589-330

Fax: (22) 589-334

e-mail: [rendezveny@gomi.hu](mailto:rendezveny@gomi.hu)

web: <http://www.hoteljuventus.hu/>

**Kapcsolattartó:**

**Becze Kata** [kata.becze@hu.endress.com](mailto:kata.becze@hu.endress.com)

Tel: +36 1 412-0421

Mobil: +36 20 5845348

Fax: +36 1 412-0421

Cím: Endress+Hauser Magyarország Kft.  
1139. Budapest, Forgách u. 9/B.

2009. október 13. kedd

<b>Idő</b>	<b>Program</b>	<b>Előadó</b>
9:00 – 10:00	<b>Hallgatók érkezése, szállásfoglalás</b>	<b>Becze Kata</b> (E+H Mo. Kft. marketing referens)
10:00 – 10:15	<b>Megnyitó</b> <b>Gyakorlati tudnivalók a továbbképzésről</b>	<b>Mézes András</b> (E+H Mo. Kft. ügyvezető igazgató)
10:15 – 11:15	<b>Mi az energia monitoring? Hol és miért szükséges az energia monitoring rendszerek kiépítése?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Az energia monitoring rendszerek kiépítésére a legkülönbözőbb cégek évről évre átlagban 10%-kal többet költenek világszerte. A szaklapok felméréseiből látszik, hogy a válság dacára, ez a trend várható a következő öt évben is. Mi ennek az oka?</li><li>• Energia monitoring rendszerek a termelő üzemekben és a kiszolgáló létesítményekben.</li><li>• Miért biztosan megtérülő beruházás az energia monitoring rendszerek kiépítése?</li></ul>	<b>Martin Adolf</b> (Energia- menedzsment és adatfeldolgozás osztályvezető Endress+Hauser Wetzer gyáregység)
11:15 – 12:15	<b>Fizikai alapismeretek a víz, vízgőz, földgáz, levegő, ipari gázok és villamos energia méréséhez. A megfelelő mérőeszközök kiválasztása és beépítése (1/2)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Víz-, levegő-, gáz-, villamos energia- és gőzmérések: az energia monitoring rendszerek alappillérei. Fizikai alapok.</li><li>• A megfelelő terepi műszerek kiválasztása a helyi adottságok az elvárt pontosság és az anyagi lehetőségek figyelembevételével.</li><li>• Számítási algoritmusok.</li><li>• Milyen pontos lesz az energiamérleg? A terepi mérőeszközök pontossága, a beépítés, és a számítási módszerek hatása az energia mérleg megbízhatóságára.</li><li>• Áramlás-, nyomás-, hőmérsékletmérések, számítógépek.</li><li>• Adatgyűjtők, jelfeldolgozók.</li></ul>	<b>Martin Adolf</b>
12:15 – 13:30	<b>Ebédszünet</b>	
13:30 – 15:30	<b>Fizikai alapismeretek a víz, vízgőz, földgáz, levegő, ipari gázok és villamos energia méréséhez. A megfelelő mérőeszközök kiválasztása és beépítése (2/2)</b>	<b>Martin Adolf</b>
15:30 – 15:45	<b>Kávészünet</b>	

---

15:45 –  
17:15

**Az energia monitoring feladataihoz igazodó rendszerek felépítése**

**Dr. Holger Knau**

- Az egyszerű, önálló mérésektől az összetett rendszerekig; az energia monitoring rendszerek lehetséges architektúrái.
- Az adatok továbbításának lehetőségei a terepi eszközöktől a központi számítógépig. Analóg- és digitális jelátvitel, hálózatok.
- Megjelenítési lehetőségek. Hogyan válik a mérési eredményből információ? Hogyan segítik ezek az információk a döntéshozókat?
- Az energia monitoring rendszeren alapuló energia menedzsment; eszköz az energiatakarékosági intézkedések meghozatalához.

(Digitális terepi kommunikáció termékfelelőse, Endress+Hauser Instruments International)

---

18:30 –  
22:00

**Grillvacsora a hotel teraszán.**

Szabadon választható esti program: darts, csocsó, biliárd, wellness

---

<b>Idő</b>	<b>Program</b>	<b>Előadó</b>
8:30 – 9:00	<b>Korrózió és korrózióvédelem a folyamatműszerezésben</b> Korróziós adatbázisok, műszerkiválasztás a korrózió elkerülésének szempontjából, korrózióvédelmi példák	<b>László Imre</b> (villamosmérnök, Endress+Hauser Mo. Kft.)
9:00 – 10:00	<b>Hitelesítés, vagy kalibrálás?</b> Méréstechnikai ellenőrzési kötelezettségek és lehetőségek az energiamérő rendszerekben <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogszabályok rövid áttekintése</li> <li>• A mérésügyről szóló 1991 évi XLV törvény</li> <li>• A végrehajtására kiadott 127/1991 Korm. rendelet</li> <li>• A mérőeszközökről és azok ellenőrzéséről szóló 2004/22 számú EK irányelv és az energiamérések kapcsolódási pontjai</li> <li>• A mérőeszközökről szóló 8/2006 GKM rendelet</li> <li>• Joghatással járó mérés fogalma, annak ellenőrzési alternatívái</li> <li>• Hitelesítés vagy kalibrálás? Mi a különbség?</li> <li>• A hitelesítés feltételrendszere és technikája</li> <li>• Kalibrálási lehetőségek energiamérések során, kalibráló laboratóriumok</li> <li>• Metrológiai ellenőrzések és azok tanúsításának módjai</li> </ul>	<b>Kálóczy László</b> (osztályvezető, Mechanikai Mérések osztály, Metrológiai Főosztály, Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal)
10:00 – 10:15	<b>Kávészünet</b>	
10:15 – 12:15	<b>Kockázatelemzés az energiaellátásban</b> <b>Összefoglaló és ismertető előadás az "MSZ IEC 61508 / MSZ IEC 61508:2008" akkreditált tanfolyam anyagából</b>	<b>Baradits György</b> (ügyvezető igazgató, SIL4S Kft.)
12:15 – 13:30	<b>Ebédészünet</b>	
13:30 – 15:00	<b>Energia menedzsment – monitorozás, analízis és beavatkozás</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az EnergyMetrix rendszer általános bemutatása</li> <li>• Architektúrális felépítés</li> <li>• A rendszer konfigurálása</li> <li>• Alapvető monitorozási, analízis funkciók</li> <li>• Vészjelző funkciók</li> <li>• Célfogyasztás</li> <li>• Riportolási funkciók</li> <li>• A rendszer bemutatása működés közben</li> </ul>	<b>Nagy Tamás</b> (kereskedelmi mérnök, Rockwell Automation)
15:00 – 15:15	<b>Zárszó, oklevelek kiosztása. Hazautazás</b>	<b>Mézes András</b>