



TRAINBUD
ENERGIAAKADÉMIA

A MAGAS SZINTEN HASZNOSÍTHATÓ TUDÁS
WWW.TRAINBUD.HU



TRAINBUD
ENERGIAAKADÉMIA

INTELLIGENT ENERGY EUROPE PROGRAMME

BUILD UP SKILLS TRAINBUD

WP3: Deliverable 3.2

Training activities

Report on teacher training activities



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

INTELLIGENT ENERGY EUROPE PROGRAMME

BUILD UP SKILLS TRAINBUD

Jelentés képzők képzéséről

Készült a BUILD UP Skills TRAINBUD projekt keretében.

A projekt konzorciumban valósul meg az alábbi partnerek közreműködésével:
ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. (konzorciumvezető)

Magyar Épületgépészeti Koordinációs Szövetség (MÉGKSZ)

M-12/B Ingatlanforgalmazó Kft.

Akkreditált Felnőttképzési Intézmények Országos Egyesülete (AFIOE)

Insomnia Reklámügynökség Kft.

Szerző:

ÉMI Nonprofit Kft.

2016. 02. 28.

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Tartalom

Tartalom.....	3
1. Bevezetés, cél.....	4
2. Képzők képzése.....	4
2.1. Képzés a szakiskolai tanárok számára.....	4
2.2. A kérdőívek kiértékelése.....	8
2.3. A cégek képviselőinek szóló képzők képzése.....	16
4. English Summary.....	17
1. Melléklet.....	18

1. Bevezetés, cél

A BUSH projekt keretében kidolgozott Útitervben foglaltak szerint a képzőintézmények tanárainak legnagyobb problémája, hogy nem jutnak naprakész szakmai információkhoz. A 20 órás továbbképzést tartó képzők a Tudásszövetségben aktívan közreműködő cégek képviselői közül kerülnek ki, ám ők nincsenek minden esetben birtokában a hatékony képzési módszereknek.

A TRAINBUD projekt keretében két képzők képzése alkalomra került sor :

- 1) Szakiskolában tanító tanárok számára a gyakorlati tudás, naprakész műszaki megoldások kerültek bemutatásra
- 2) A cégek képviselői számára pedig képzésmódszertani előadás készült

2. Képzők képzése

A képzők képzése két ütemben valósult meg: 2016.02.05-én a szakiskolai tanárok számára, 2016. 02.18-án pedig a cégek képviselőinek számára tartotta a képzők képzését a Konzorcium az ÉMI Nonprofit Kft. Szentendrei épületének konferenciatermében.

2.1. Képzés a szakiskolai tanárok számára

A szakiskolai tanárok számára 2016. február 5-én került megrendezésre a Képzők képzése. A képzést megelőzte egy online felmérés (2016.02.03-án) a képzők igényeiről, amelyben minden modul kapcsán megkérdeztük mely kérdésekről hallanának szívesen bővebben.

A visszajelzések alapján minden témakörre egyaránt kíváncsiak voltak a tanárok. Korom Katalin (M-12/B) minden téma kapcsán felkért egy releváns területtel foglalkozó céget, aki egyben a Tudásszövetség tagja is, hogy készítsenek és tartsanak előadást a képzők képzése alkalmából.

A felkérésnek mindenki szívesen eleget tett és minden modulhoz nagyon színvonalas és érdekes előadás született.

- **Termikus burok – Hőszigetelés** (*Borzák Balarám Béla*)
- **Szabályozott szellőztetés, hővisszanyerős szellőztető rendszer** (*Király Tamás, Aereco Légtechnika Kft., Tóth István, Zehnder GmbH*)
- **Felületfűtés, felülethűtés** (*Gast Gábor, Uponor Épületgépészeti Kft.*)
- **Kondenzációs kazán, kémény** (*Pethő Gábor, Marketbau-Remeha Kft.*)
- **Biomassza és égéstermék-elvezetés** (*Páger Szabolcs, HERZ Armatúra Hungária Kft.;* *Szűcs Zsolt, Leier Hungária Kft.*)
- **Hőszivattyúk** (*Győző Miklós, Stiebel Eltron Kft.*)
- **Termikus burok - Nyílászárók** (*Monostori Gábor, Internorm Ablak Kft.*)
- **Napkollektor, napelem** (*Bocsó Imre, Magyar Napelem Napkollektor Szövetség*)
- **Szabályozástechnika, Épületautomatika, Energetikai mérések** (*Kántor Zoltán, Siemens Zrt.;* *Engel György, Testo Magyarország Kft.*)
- **Integrált megoldások, jó gyakorlat** (*Dr. Magyar Zoltán*)

Egyes modulok kapcsán több cég is előadást tartott, amely nagyon hasznosnak bizonyult, hiszen ilyen módon a résztvevők többféle szemléletmódot, megoldást ismerhettek meg egy témakörben (1. kép).



1. kép: Szabályozástechnika előadás

A képzés előtt Korom Katalin (M-12/B) készített két kérdőívet, amelyeket a résztvevők számára a képzés elején kiosztottunk és kértük őket a kitöltésre (2. kép).

Az első kvalitatív kérdőív az előadások pontozására szolgált, valamint lehetőség volt véleményt, megjegyzést, javaslatot hozzáfűzni minden elhangzott előadáshoz (1. melléklet).



2. Kép: Kérdőívek kitöltése

A második kérdőívben a résztvevő tanároktól azt kértük javasoljanak egy óraszámfelosztást a 60 óras pilot képzés moduljai között, valamint lehetőség volt jelezni, hogy részt kívánnak-e venni oktatóként az első pilot képzésen (lásd: 2.2 Kérdőívek kiértékelése c. fejezet).

2.2. A kérdőívek kiértékelése

A képzésen résztvevő oktatókkal a képzés befejezését követően elégedettségmérő kérdőívet töltöttünk ki, melyben kértük, hogy értékeljék

1. A szervező munkát
 - A képzés szervezettsége, lebonyolítása
 - Az oktatott témák színvonala
 - Az előadók kiválasztása
 - Az időbeosztás
 - Az oktatott anyag gyakorlati felhasználhatósága
 - Az oktatott anyag újszerűsége

2. Az oktatási munkát
 - Tartalom
 - Érthetőség
 - Szemléletesség
 - Gyakorlati alkalmazhatóság

A kitöltött kérdőíveket részletesen kiértékeljük, annak eredményeit megosztottuk a Tudásszövetség tagjaival. Ezzel biztosítható a folyamatos fejlesztés lehetősége.

Az eredményeket az alábbi táblázatok tartalmazzák.

A szervező munkát értékelve: 4,71					
A képzés szervezettsége, lebonyolítása	5				
Az oktatott témák színvonala	4,86				
Az előadók kiválasztása	4,86				
Az időbeosztás	4,55				
Az oktatott anyag gyakorlati felhasználhatósága	4,67				
Az oktatott anyag újszerűsége	4,3				
Hogyan lehetne jobb? Időbeosztás súlyozása Több időt biztosítani egy-egy témára. Az oktatással egyidőben segédanyag rendelkezésre állása.					

Az oktatási munkát értékelve: Termikus burok – Hőszigetelés 4,83					
Előadó: Borzák Balarám Béla					
Tartalom	4,83				
Érthetőség	4,91				
Szemléletesség	4,74				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,83				
Hogyan lehetne jobb? A kivetített diák aktualizálása, oktatási anyaghoz igazítása.					

Az oktatási munkát értékelve: Szabályozott szellőztetés 4,65					
Előadó: Király Tamás, Aereco Légtechnika Kft.					
Tartalom	4,57				
Érthetőség	4,83				
Szemléletesség	4,7				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,48				
Hogyan lehetne jobb? <p style="color: red;">Az általános információkon felül hasznos lett volna további részletek (pl. termékek) bemutatása (Aereco légbevezetők műszaki adatai)</p> <p style="color: red;">Az egyszerűbb légbevezetőkkel kapcsolatos mélyebb szaktudás átadásával.</p>					

Az oktatási munkát értékelve: Hővisszanyerős szellőztető rendszer 4,71					
Előadó: Tóth István, Zehnder GmbH					
Tartalom	4,75				
Érthetőség	4,79				
Szemléletesség	4,58				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,71				
Hogyan lehetne jobb? <p style="color: red;">Több időt igényel.</p>					

Az oktatási munkát értékelve: Felületfűtés, felülethűtés 4,62					
Előadó: Gast Gábor, Uponor Épületgépészeti Kft.					
Tartalom	4,61				
Érthetőség	4,7				
Szemléletesség	4,57				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,61				
Hogyan lehetne jobb?					

Az oktatási munkát értékelve: Kondenzációs kazán, kémény 4,44					
Előadó: Pethő Gábor, Marketbau-Remeha Kft.					
Tartalom	4,48				
Érthetőség	4,43				
Szemléletesség	4,33				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,52				
Hogyan lehetne jobb?					

Az oktatási munkát értékelve: Biomassza 4,78					
Előadó: Páger Szabolcs, HERZ Armatúra Hungária Kft.					
Tartalom	4,71				
Érthetőség	4,86				
Szemléletesség	4,81				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,75				
Hogyan lehetne jobb?					

Az oktatási munkát értékelve: Égéstermék-elvezetés 4,75					
Előadó: Szűcs Zsolt, Leier Hungária Kft.					
Tartalom	4,81				
Érthetőség	4,9				
Szemléletesség	4,62				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,67				
Hogyan lehetne jobb?					
<p>Több szemléltetés (kép), kevesebb szöveg, „elmélet” a képek mellé... A gyakorlati megoldásokhoz kapcsolva...</p> <p>Picit több idő a részletekre</p>					

Az oktatási munkát értékelve: Hőszivattyúk 4,8					
Előadó: Häfner Tibor, Stiebel Eltron Kft.					
Tartalom	4,87				
Érthetőség	4,7				
Szemléletesség	4,83				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,78				
Hogyan lehetne jobb? Picit több idő a részletekre					

Az oktatási munkát értékelve: Termikus burok – Nyílászárók 4,86					
Előadó: Monostori Gábor, Internorm Ablak Kft.					
Tartalom	4,85				
Érthetőség	4,85				
Szemléletesség	4,9				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,85				
Hogyan lehetne jobb?					

Az oktatási munkát értékelve: Napkollektor, napelem 3,86					
Előadó: Bocsó Imre, Magyar Napelem Napkollektor Szövetség					
Tartalom	3,3				
Érthetőség	4,1				
Szemléletesség	4,1				
Gyakorlati alkalmazhatóság	3,94				
Hogyan lehetne jobb? Picit több idő a részletekre					

Az oktatási munkát értékelve: Szabályozástechnika, Épületautomatika 4,83					
Előadó: Kántor Zoltán, Siemens Zrt.					
Tartalom	4,89				
Érthetőség	4,83				
Szemléletesség	4,78				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,83				
Hogyan lehetne jobb? Nem szerencsés a „kérdézetős” előadásforma.					

Az oktatási munkát értékelve: Energetikai mérések 4,96					
Előadó: Engel György, Testo Magyarország Kft.					
Tartalom	5				
Érthetőség	4,88				
Szemléletesség	5				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,94				
Hogyan lehetne jobb?					

Az oktatási munkát értékelve: Integrált megoldások, jó gyakorlat 4,67					
Előadó: Dr. Magyar Zoltán helyett Zoltán Attila					
Tartalom	4,56				
Érthetőség	4,78				
Szemléletesség	4,56				
Gyakorlati alkalmazhatóság	4,78				
Hogyan lehetne jobb?					
Elsősorban tervezőknek szolt.					

2.3. A cégek képviselőinek szóló képzők képzése

A Fenntartható Építőipari Tudásszövetségben résztvevő gyártó, forgalmazó cégek és szakmai szervezetek képviselői számára Képzésmódszertani útmutató és előadásanyag készült. A képzés Szentendrén került megrendezésre 2016. 02. 18-án és egy rövid Tudásszövetségi üléssel került összekötésre, ahol a cégek képviselőivel a Konzorcium megvitatta a 20 órás képzések menetét.

A képzők képzése keretében képzésmódszertani útmutató (3. kép), előadás és e-mailen kiküldhető útmutató is készült a cégek képviselői számára.



3. kép: Előadás cégek képviselőinek szóló képzésen

4. English Summary

After the completion of the training materials the Consortium started to organise the “Train the Trainers” activities. We accomplished the task (Task 3.2 Training activities) in two phases.

The Consortium organised an SCSA meeting for the members of the training institutions. At this event we presented the project and the training concepts and also our plans regarding the pilot trainings. On 5th February 2016 we invited the teachers who participated at the SCSA meeting from training institutions to ÉMI’s headquarters to learn about the professional background of each module. Before the training we conducted an online survey among the teachers to get information about their needs regarding the training (which module needs to be clarified, what topics they are interested in the most regarding the modules of the training material).

On behalf of the Consortium Katalin Korom (M-12/B) invited representatives of manufacturers from each professional field to give a presentation for each module. M-12/B also created a questionnaire and gave it to the participating teachers to fill out at the end of the training.

The result of the questionnaire was that the teachers were satisfied with the training and the presenters and most of them are interested in teaching at the pilot training.

During the second phase of the “Train the Trainers” activities we organised a training for the manufacturers who will hold the additional 20 hour trainings. Zoltán Vasáros (trainer and training material editor) gave a presentation and prepared a written material about the necessary practical knowledge regarding teaching and training skills.

1. Melléklet

KÉPZŐK KÉPZÉSE

FELMÉRÉS

Név:

Képző intézmény:

Hogyan osztaná el a 60 órát a témakörök között?

Termikus burok – hőszigetelés	óra
Termikus burok – nyílászáró	óra
Szabályozott szellőztetés, hővisszanyerős szellőztető rendszer	óra
Felület fűtés-hűtés	óra
Kondenzációs kazán, kémény	óra
Biomassza és égéstermék-elvezetés	óra
Hőszivattyú	óra
Napkollektor, napelem	óra
Szabályozástechnika, épületautomatika, energetikai mérések	óra

Vállalna-e oktatást a pilot képzésben (itt Szentendrén)?

Ha igen, melyik témakörben?

Beépítené-e az anyagot az iskolarendszerű képzéseibe?