



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

2023.05.25.
ConstructSkills4LIFE
konferencia

Építőipari készségek a jövőben: ConstructSkills4LIFE projekt



**CONSTRUCT
SKILLS4LIFE**

Vass Lajos - fejlesztési igazgató, ÉMI Nonprofit Kft.
Hujber Dorottya - koordinátor, ÉMI Nonprofit Kft.

Az ÉMI ma az építéságazat hídképző tudásközpontja



mérnöki
szakértések,
laborvizsgálatok



kiemelt beruházások
teljeskörű
lebonyolítása,
műszaki- és
tervellenőrzése



megfelelőség-
értékelés



komplex
épületdiagnosztikai
szolgáltatások



minőség-
ellenőrzés



nukleáris
létesítmények
szakértése



építésfelügyeleti
munka
támogatása



műszaki
szabályozás,
irányelv-alkotás



kutatás-
fejlesztés és
innováció



iparági
együttműködések,
és azok támogatása



fenntarthatósági
szemléletformálás



szakmai
rendezvények,
előadások



tudásmegosztás



építéságazati
támogatói programok
kezelése



piacorientált hazai
és nemzetközi K+F
projektek

Nemzetközi műszaki együttműködések

Megfelelőségértékelés

Laboratóriumi vizsgálatok

- ✓ ANYAGVIZSGÁLATOK
- ✓ SZERKEZETVIZSGÁLATOK
- ✓ TŰZVÉDELMI VIZSGÁLATOK

Műszerkalibrálás

Nagyberuházások terv- és műszaki ellenőrzése, teljeskörű lebonyolítása



Több mint **730** partner,
ebből 130 külföldi – **34** országban

Nemzetközi KFI együttműködések

- ✓ TUDÁS- ÉS TAPASZTALAT TRANSZFER,
JÓ GYAKORLATOK MEGHONOSÍTÁSA
- ✓ FÓKUSZBAN: AZ ÉPÍTÉSÁGAZAT ÉS AZ ÉPÍTETT
KÖRNYEZET FEJLESZTÉSE
- ✓ MAGYARORSZÁGON EGYEDÜLÁLLÓ SIKERRÁTA
- ✓ 29 INNOVÁCIÓS PROJEKT
- ✓ 11 NEMZETKÖZI PROJEKT
- ✓ 200 NEMZETKÖZI SZAKMAI PARTNER
- ✓ 14 NEMZETKÖZI SZERVEZETBEN A MAGYAR ÉRDEKEK
KÉPVISELETE



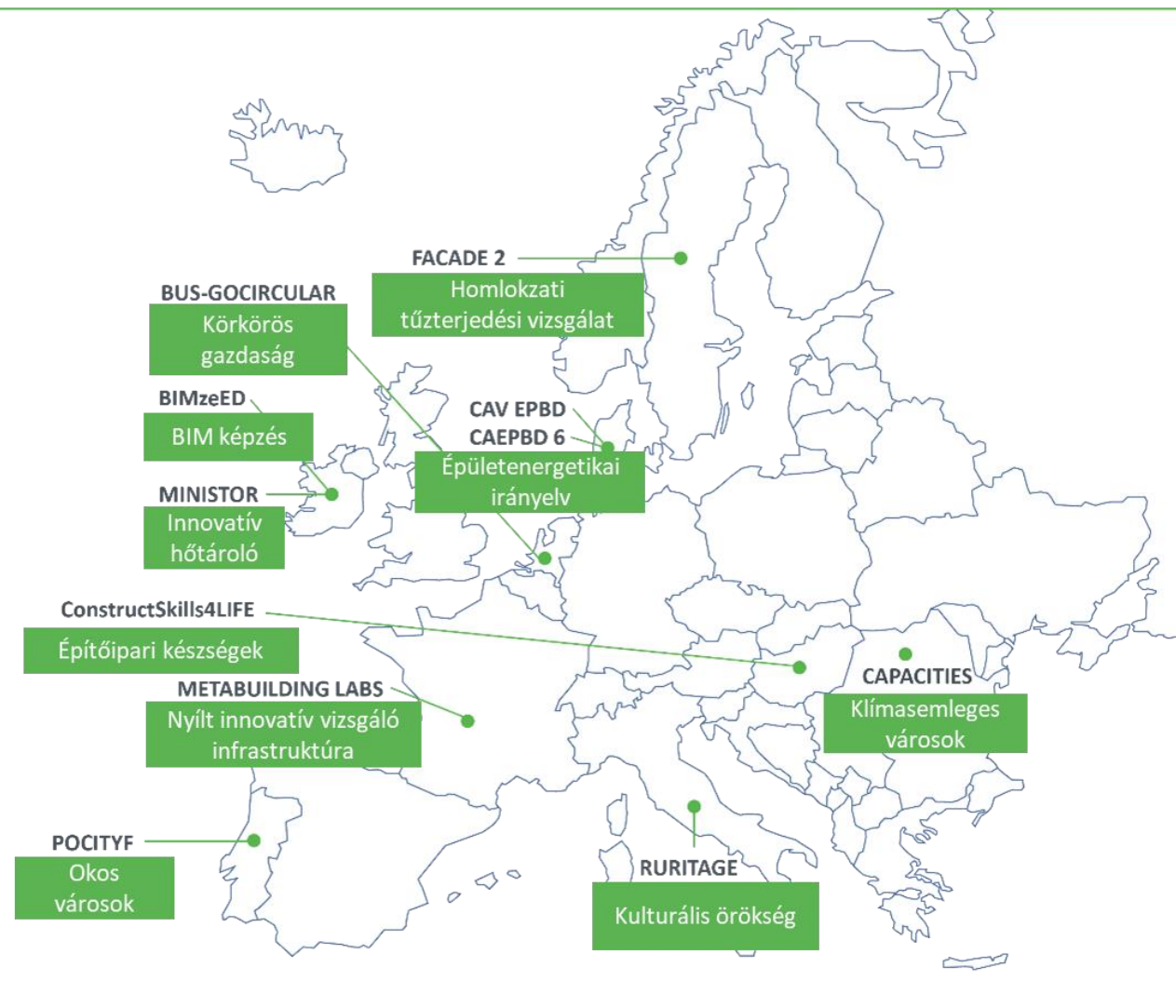
ÉMI-s elnökségi tag



ÉMI a magyarországi
koordinátor

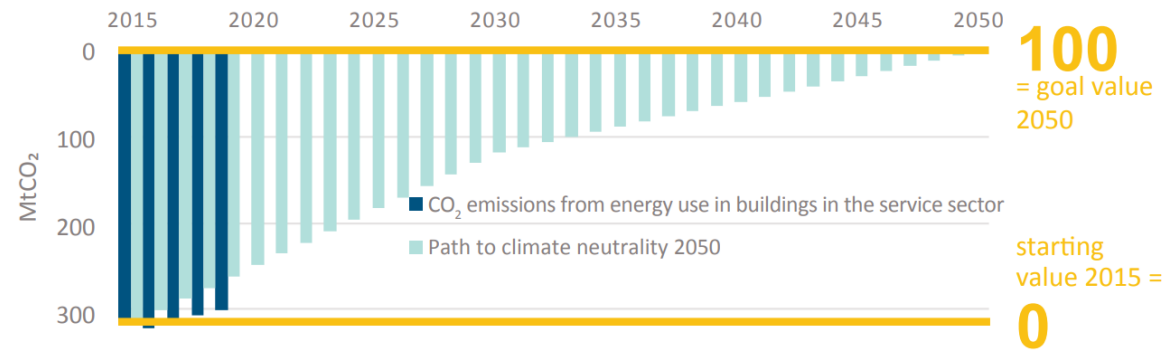


ÉMI-s elnök



Épített környezet társadalmi-gazdasági- környezeti jelentősége

- Az épületeinkben töltjük az időnk **90%-át**
- Az épületek felelősek az üvegházhatású gázok kibocsátásának **kb. 40%-áért**
- Az épületek részaránya a végső energiafogyasztásból szintén **kb. 40%** (ENSZ Global Status Report, 2019)
- A nyersanyag-kitermelés mintegy fele az építéságazathoz kapcsolódik
- Az összes vízfogyasztás **kb. 1/3-a** itt történik
- A keletkező hulladék **1/3-a** az építésgazdasághoz köthető
- Az építésgazdaság (construction and building economy) fogalma egyelőre nem általános használatú, ugyanakkor bővebb gazdasági alágazat GDP arányos hozzájárulása Európában mintegy 14%, Magyarországon **12-14%** (az építőipari részkibocsátás aránya 6,5%), a Világbank szerint a szektor GDP arányos összevont hozzájárulása 27,8%



Szakpolitika és célok

Tiszta energia átállás (Clean Energy Transition)

Európai Zöld Megállapodás (European Green Deal)

Felújítási hullám (Renovation Wave)

Irány az 55%! Munkaprogram (Fit for 55):

**Épületenergetikai irányelv felülvizsgálata
(Energy Performance of Buildings Directive
recast)**

Hazai dekarbonizációs célok

Hosszú Távú Felújítási Stratégia:

- 2030-ra 20%-os energiafelhasználás csökkentés lakóépületekben
- 2040-re 60%-os CO₂ csökkentés az épületek energiafelhasználásában
- 2050-re nZEB eléri a 90%-ot
- 2030-ig 3%-os felújítási ráta a teljes épületállományban és 5% a középületek esetén

Nemzeti Energiastratégia 2030:

- Villamosenergiatermelés 90%-ban karbonsemleges 2030-ra
- 2035-re min. 200 ezer háztartásban 4 kW teljesítményű napelem
- 1 millió okosmérő a háztartásokban

Nemzeti Energia és Klímaterv (NEKT):

- 2030-ig az üvegházhatású gázok kibocsátás 40%-os csökkentése 1990-hez képest

Irányvonalak

Teljes életciklus szemlélet

- Körkörös gazdaság
- Hatékony forrásfelhasználás
- Életciklus elemzés (LCA)
- Képzés

Felhasználó fókuszú szemlélet

- Komfort/minőség
- Beltéri környezet/levegő minőség
- Forecasting
- Mesterséges intelligencia
- Real-time control



Digitalizáció

- BIM & Digital Twin
- AR/VR
- 3D lézer scannelés

Iparosítás

- Előregyártás
- Plug-in megoldások
- 3D printing
- Munkakörülmények javítása

Okos városok és közösségek

- Co-creation
- E-mobilitás

Körforgásos gazdaság kiemelt szerepe



Megújuló erőforrások előnyben részesítése



Rendelkezésre álló, kész elemek felújítása



Hulladék újrahasznosítása (upcycling)



Üzleti modell újragondolása



Hosszútávra tervezés



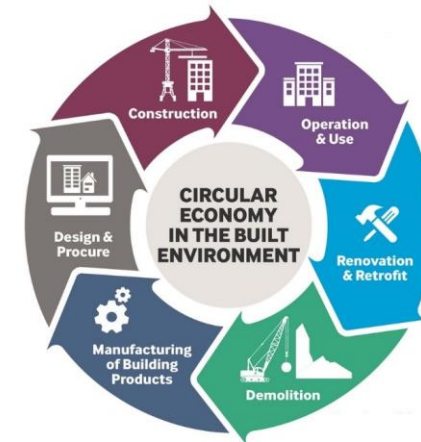
Együttműködés közös értékek megteremtése érdekében



Digitális technológiák integrálása



Megerősödött és haladó szintű tudás

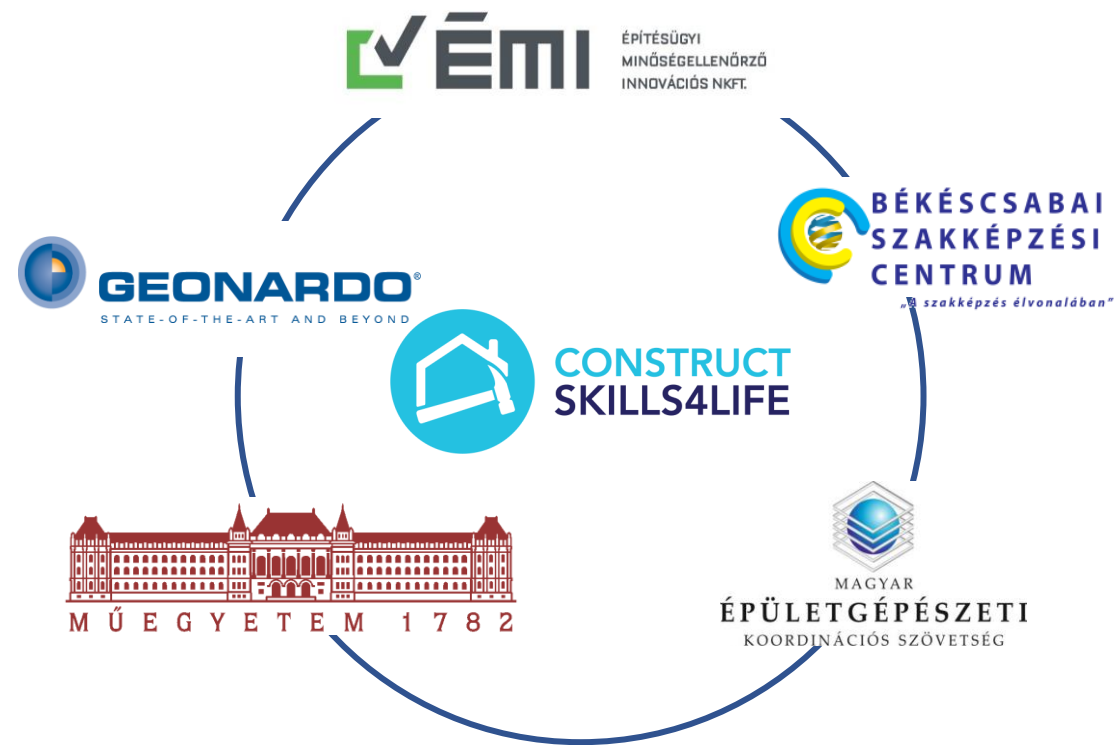


Út a készségek fejlesztése felé



ConstructSkills4LIFE projekt

- A Nemzeti Platform megújítása Magyarországon az épületek teljes életciklusához illesztett építőipari készségek biztosítása érdekében
- Futamidő: 2022.10.01-2024.03.31.
- Koordinátor: ÉMI Nonprofit Kft.
- 5 konzorciumi tag
- LIFE Program támogatása
- Az Európai Bizottság **BUILD UP Skills** kezdeményezésének a része, melynek célja az építőipari szakemberek továbbképzésének támogatása az energiahatékony épületfelújítások és beruházások megvalósulása érdekében



Projekt céljai



#1: **Nemzeti képzési platform** újjáélesztése az építőipar széleskörű bevonásával és szakmai párbeszéd élénkítése az építőipari képzés terén

#2: **Helyzetértékelő tanulmány** frissítése az építőipari szakemberek számának, valamint készségeinek hiányosságairól az Európai Képesítési Keretrendszer 1-8 szintjeit lefedve

#3: A korábbi nemzeti **Útiterv** eredményeinek értékelése és egy frissített dokumentum kidolgozása az építőipar aktuális képzési és piaci igényeire reagálva, valamint kiterjesztve a felsőfokú oktatás felé

#4: **Tapasztalatcsere** a többi országban megvalósuló párhuzamosan futó 13 társprojekttel



Projekt kihívásai széles spektrum

Kivitelezés

Tervezés

Üzemeltetés

Építőanyag

Bontás

Képesítési szintek az MKKR-ben

1

- befejezett 6. osztály
- felnőttképzési szakmai végzettség

2

- befejezett 8. osztály
- alapkü részzakképesítés
- alsó középfokú részzakképesítés
- felnőttképzési szakmai végzettség
- részzakma
- államilag elismert szakképesítés

3

- befejezett 10. osztály
- alsó középfokú szakképesítés, szakképesítés-ráépülés
- felnőttképzési szakmai végzettség
- részzakma
- államilag elismert szakképesítés

4

- érettségi
- középfokú szakképesítés, szakképesítés-ráépülés
- középfokú szakképzettség, szakma
- államilag elismert szakképesítés
- felső középfokú részzakképesítés, szakképesítés
- felnőttképzési szakmai végzettség

5

- felső középfokú szakképesítés
- emelt szintű szakképesítés, szakképesítés-ráépülés
- technikus szakképzettség, szakma
- államilag elismert szakképesítés
- felsőoktatási szakképesítés
- felnőttképzési szakmai végzettség

6

- felsőoktatási alapkivozat (BA/Bsc)
- szakirányú továbbkivozási szakképzettség
- felnőttképzési szakmai végzettség
- felsőfokú végzettséghez kötött szakképesítés

7

- felsőoktatási mesterfokivozat (MA/MSc)
- szakirányú továbbkivozási szakképzettség
- felnőttképzési szakmai végzettség

8

- doktori fokivozat (PhD/DLA)



CONSTRUCT
SKILLS4LIFE

1. ábra: A Magyar Képesítési Keretrendszer szintjeihez tartozó képesítések

	Köznevelés	Szakképzés	Felsőoktatás	Felnőttképzés
1. szint	Befejezett 6. osztály			Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
2. szint	Befejezett 8. osztály	Részzakma Alapkü részzakképesítés* Alsó középfokú szakképesítés*		Részzakma Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
3. szint	Befejezett 10. osztály	Részzakma Alsó középfokú szakképesítés* Szakképesítés-ráépülés*		Részzakma Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
4. szint	Érettségi	Szakma Középfokú szakképesítés* Szakképesítés-ráépülés* Felső középfokú részzakképesítés*		Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
5. szint		Szakma technikus végzettséggel Emelt szintű szakképesítés Felső középfokú szakképesítés*	Felsőoktatási szakképesítés	Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
6. szint		Felsőfokú végzettséghez kötött szakképesítés Emelt szintű szakképesítés Kamarai mesterképesítés	Felsőfokú szakirányú szakképzettség (BA, BSc) Felsőfokú végzettséghez kötött szakképesítés	Felnőttképzési (szakmai végzettség*) szakképesítés
7. szint			Felsőoktatási mesterfokivozat (MA, MSc)	
8. szint			Doktori fokivozat (PhD, DLA)	



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Építőipar kihívásai

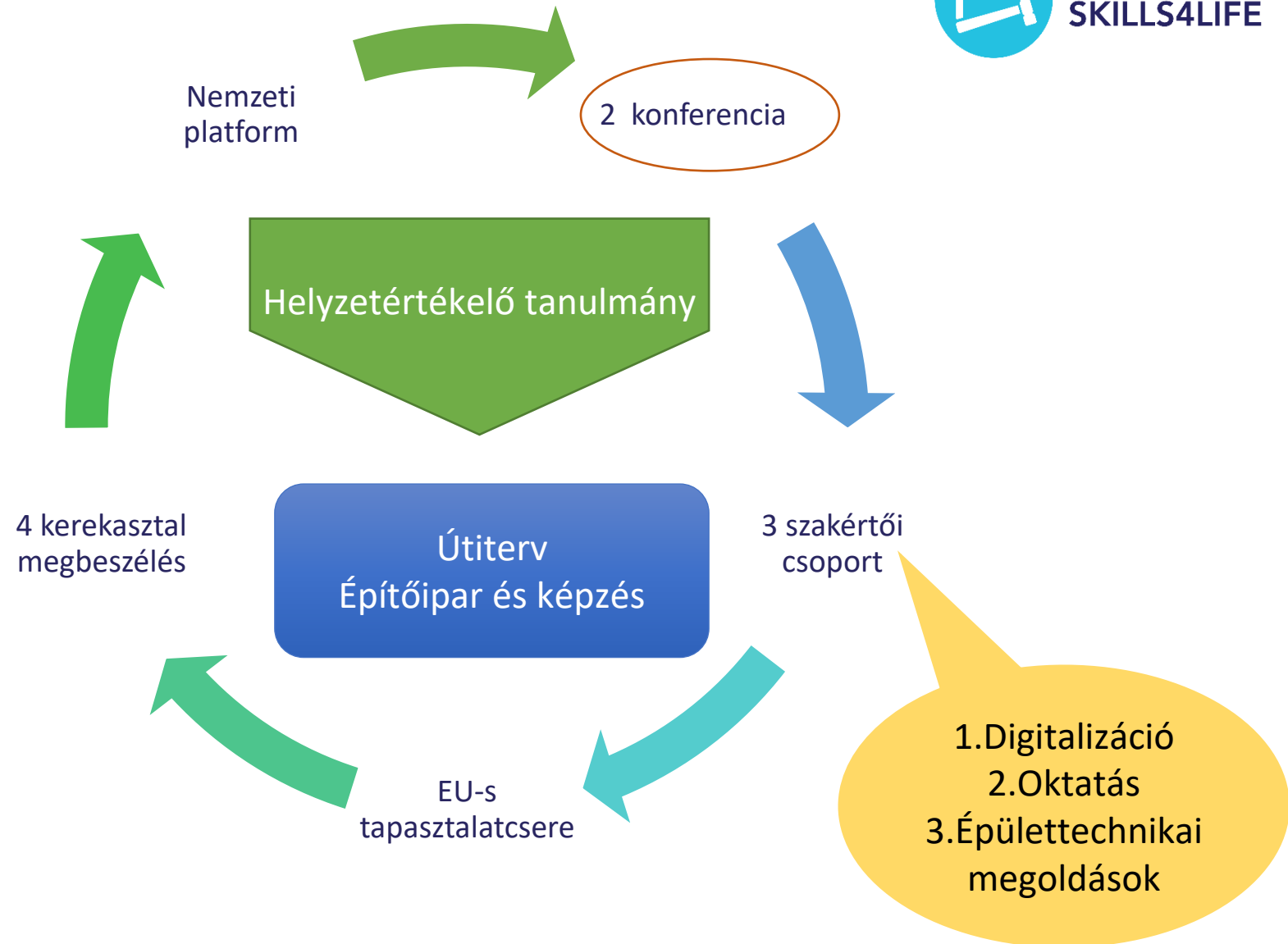
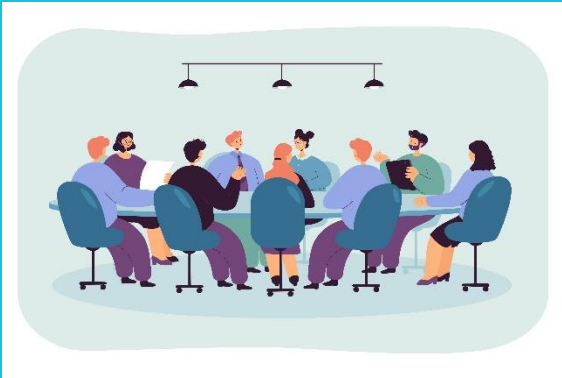
- A megújuló energia és a fenntartható anyaghasználat elégtelen aránya.
- A szakképzett munkaerő hiánya és az ágazatba belépő fiatalok.
- Alacsony szintű digitalizáció és élvonalbeli technológiai adaptáció.
- A kivitelezés alacsony színvonala magasan képzett szakemberhiány miatt.
- A COVID-járvány által kiváltott minőségi problémák a beltéri környezet minőségének (IEQ) általános érvényesítésével.
- Korlátozott hozzáférés a naprakész képzésekhez, és szükség van továbbképzett oktatókra is.
- Hiányos önkéntes/kötelező munkaerő minősítési rendszerek és a kapcsolódó jogi környezet .

Nők és fiatalok
az építőiparban



Fosszilis
ágazatokban
dolgozók
átképzése

Projekt megvalósítás



Projekt megvalósítás



Helyzetértékelő tanulmány

Szakemberek
képességgel kapcsolatos
hiányosságainak
feltérképezése



Szakirodalmi
kutatás



Kérdőív (~250)



Interjú (~30)

építőipari cégek,
szakemberek

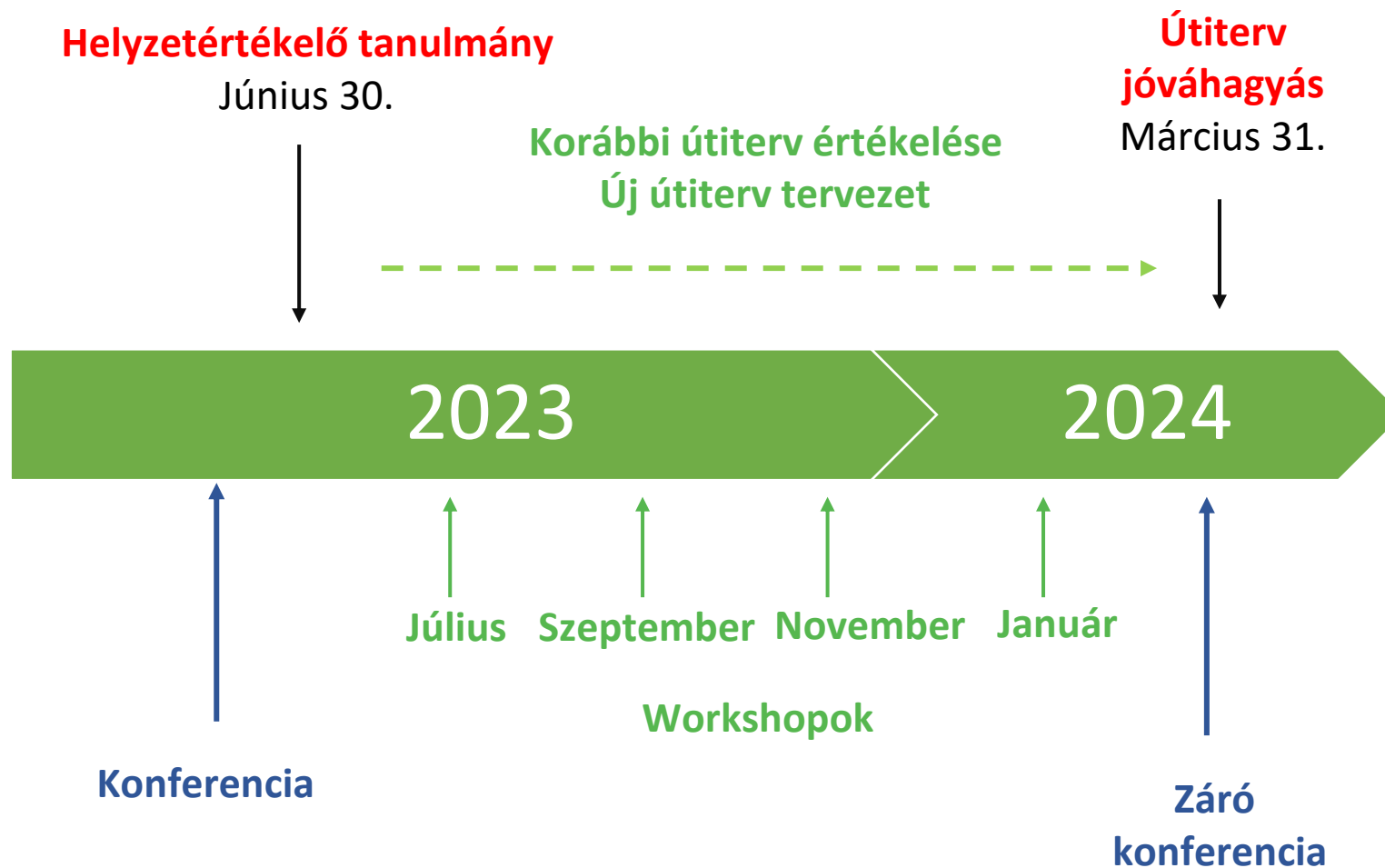
felsőoktatási
intézmények
oktatók &
tanulók

szakképző intézmények
oktatók & tanulók



Következő lépések

Várjuk rendezvényeinken és
számítunk véleményére a közös
javaslatok kidolgozásában



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



**CONSTRUCT
SKILLS4LIFE**



@ConstructSkills4LIFE



@ConstructSkills4LIFE



constructskills4life@emi.hu



constructskills4life.eu

Köszönjük megtisztelő figyelmüket!

CONTACT:

Vass Lajos

ÉMI Nonprofit Kft.
Fejlesztési igazgató
lvass@emi.hu
www.emi.hu

Hujber Dorottya

ÉMI Nonprofit Kft.
koordinátor
dhujber@emi.hu
constructskills4LIFE@emi.hu
www.emi.hu



Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.