



Education and Culture

Leonardo da Vinci

Közösségi Szakképzési
Együttműködési Program

Második szakasz: 2000-2006

TECH TRANSFER

Az építőipari szakmai képzések szerkezeti
modellje, az innováció-alkalmazás és
technológia transzfer közös minőségi
alapkritériumai



Hírlevél, 2007. április

Tisztelt Hölgyeim/Uraim!

A TECH TRANSFER egy Leonardo da Vinci projekt, ami 2006. október 1-jén indult és 24 hónapig tart. A TECH TRANSFER HÍRLEVÉLLEL tevékenységeinkről szeretnénk Önöket tájékoztatni. További információért keressék fel honlapunkat: www.tech-transfer.eu.

A

A TECH TRANSFER projekt oktatási tananyag modellt javasol a majdan építőiparban dolgozó mérnökhallgatók számára az innováció és a technológia transzfer ismeretére fókuszálva

A projekt részletes célja a következő:

1. A majdan építőiparban dolgozó mérnökhallgatók aktuális egyetemi szintű oktatási tananyagának vizsgálata, amely az innováció alkalmazására készíti fel őket (nemzeti szint);
2. Az építési szektorban folyó oktatás jelenlegi színvonalának vizsgálata az innováció és technológia transzfer szemszögéből: az oktatás minősége és gyakorlati vonatkozásai – nemzeti szint;
3. A szakképzésben érintettek elemzése (hallgatók, végzősök, munkáltatók, innováció- és technológia transzfer központok): az innováció szakszerű alkalmazásához szükséges jártasság és szakképzettség pontos meghatározása az építési szektorban – nemzeti szint;
4. A megszerzhető szakképzés jelenlegi módjának, a minőség és a szakmai igények színvonalának összehasonlítása – a projektben résztvevő európai partnerek közötti összehasonlító tanulmány;
5. Az építőiparban az innováció oktatási rendszerét befolyásoló kulcsfontosságú tényezők azonosítása (pl. jogrendszer és szabályozás, pénzügyi szabályozás, vásárlói igények, know-how);
6. A színvonal erősségének és gyengeségének meghatározása – a programok hatékonyságának áttekintése;
7. Modell meghatározása az oktatási program minőségbiztosításának felsőfokú színvonalához;
8. Az innovációs képzettségre irányuló egységes értékelési követelmények kidolgozása az építőiparban dolgozó mérnökök számára;
9. Az építőipar együttműködési tevékenységének értékelése az új technológiák és innováció területén.

A projekt eredményeit többféle módon terjesztjük: projektet záró jelentés, szakmai újságokban való publikálás, honlapok, szemináriumok és munkacsoportok a résztvevő országokban.



CONSTRUCTION CLUSTER OF SLOVENIA

Kapcsolódó hírek: Az Európai Bizottság közleményt adott ki „Az ismeretek átültetése a gyakorlatba: széles körű innovációs stratégia az Európai Unió számára”

2006. szeptember 13-án az Európai Bizottság az innováció előmozdítására nemzeti és európai szintű, 10 pontból álló cselekvésprogramot terjesztett elő. A program minden szinten a közérdekkel összhangban álló, ipar által vezetett innováció felé mutatja az utat, ami egyben a növekedést és munkahelyteremtést célzó, felülvizsgált lisszaboni stratégia lényeges eleme. Ezen kívül sokkal erőteljesebb intézkedést vezet be az új innovatív termékek, szolgáltatások létrehozásának és jó eredménnyel kecsegtető területeken – azaz a “vezető piacokon” – történő piacra dobásának megkönnyítésére. **A 10 pontból álló program az oktatással kezdődik, amelyben az innovációs készségek fejlesztésének is meg kellene jelenni.**

1. Intézkedés: A tagállamok feladata, hogy jelentősen növeljék a közpénzek oktatásra fordított hányadát, továbbá meghatározni és elhárítani az oktatási rendszerükben lévő akadályokat. Különösképpen “Az egyetemek korszerűsítési programjának megvalósítása” közleményben¹ szereplő javaslatokat kellene a jobb oktatás és **innovációs készségek** érdekében a gyakorlatba átültetni.



Ez az apropója a TECH TRANSFER projekt elindításának

A projekt tagjai Kutnóban (Lengyelország), az első találkozón

B

Első találkozás az iparral

Minden résztvevő ország munkacsoporti értekezletet tartott. A megbeszélések a TECH TRANSFER projekt 1. munkacsomag eredményeinek javulását eredményezte. Íme egy rövid összefoglaló a lengyel eseményekről.

A lengyel munkacsoporti értekezletnek **2007. január 11-én Varsó** adott otthont, amit a Tech Transfer két lengyel résztvevője, PZBP (Lengyel Építőipari Alkalmazottak Szövetsége) és ASM (Piackutató és Elemző Központ) szerveztek. A két órán át tartó találkozó **célja** a D1.1. beszámoló (State of the art. Existing academic education system for construction engineers in the scope of innovation implementation and technology transfer) elkészítéséhez szükséges információ összegyűjtése volt. A megbeszélésen tizennégyen vettek részt – egyetemi oktatók, hallgatók/végzett mérnökök és cégek képviselői. A következőkben rövid összefoglalót kaphatunk a lengyel felsőoktatás helyzetével kapcsolatos megállapításokról és javaslatokról (hasonlók a tapasztalatok a többi országban is):

- Σ Az egyetemi tananyagot az építési szektor elvárásaihoz kellene igazítani. Ennek korláta többek között a változások (pl. új szakirányok) bevezetésének hosszan tartó és bonyolult adminisztrációs folyamata.
- Σ A tananyagnak menedzsmenttel kapcsolatos témákat (pszichológia, munkajog alapjai) is tartalmaznia kellene, hogy a hallgatók olyan tudással is rendelkezzenek, ami egy csoportot irányításához kell.
- Σ A felsőoktatási intézmények teljes szabadságot élveznek, noha a tananyag nem megfelelő. Határokat kellene szabni (pl. tanórák x %-a kapcsolódjon az A témához; y %-a a B témához)!
- Σ A helyi iparnak befolyásolnia kellene az egyetemi szakosodást (a domborzati viszonyoknak megfelelően).
- Σ A végzett mérnökök tudása inkább elméleti, így a gyakorlati készségek terén hiányosságok vannak. A szakmai gyakorlat sajnálatos módon nem kötelező a hallgatóknak, ráadásul olyan sok órájuk van, hogy nem is lenne rá idejük. Ez azt eredményezi, hogy a munkáltatóknak kell átvállalni az új munkavállalók gyakorlati képzését.
- Σ A technikusoknak vissza kellene adni a jogosultságaikat.
- Σ Lengyelországban hiány van építésvezetőből (sokan vállalnak munkát olyan uniós országban, ahol magasabbak a fizetések).
- Σ A technológia, az innováció nagyon gyorsan változik, így az oktatásból szerzett tudás nem naprakész.
- Σ Az oktatók általában nem az iparban dolgoznak – elsősorban elméleti tudással rendelkeznek.
- Σ A vizsgák, amelyeket az építőiparban dolgozó mérnököknek le kell rakni, főként jog szempontjából fontosak. Az építési ismeretekre vonatkozó kérdések évek óta nem változtak.
- Σ Az ipar ritkán kér kutatásokat vagy szakértői véleményeket az egyetemektől, mivel azok jóval drágábbak. Az ipar

¹ Az egyetemek korszerűsítési programjának megvalósítása: oktatás, kutatás és innováció – Delivering on the Modernisation Agenda for Universities: Education, Research and Innovation – COM(2006) 208, 10.5.2006.

képviselői és egy szakértő mint magánszemély közötti egyedi megegyezés a jellemző.

- Σ Lengyelországnak könnyebb és olcsóbb külföldi szabadalmat venni, mint kifejleszteni és alkalmazni az országban.
- Σ Az egyetemek legyenek nyitottak az új tudásra és innovációra, és a fejlődés útját mutassák! Ilyen tudással rendelkező mérnököket képezzenek az ipar számára!



C

A nemzeti felsőoktatási rendszer elemzése

A nemzeti felsőoktatási rendszer elemzése (D1.1. jelentés: State of the art. Existing academic education system for construction engineers in the scope of innovation implementation and technology transfer) háttér-információval szolgált a Tech Transfer projekt fő céljához, nevezetesen **egy Európára kiterjedő, az építőipari innovációra fókuszáló alapképzés meghatározásához**. A résztvevő országok (Cseh Köztársaság, Görögország, Magyarország, Lengyelország, Szlovénia és Egyesült Királyság) között jelentkező fő különbségek ellenére a D1.1 jelentés elkészítése lehetőséget adott a projekt további fázisaihoz szükséges közös alap létrehozásához. **Az alábbi közös trendek figyelhetők meg:**

- Σ **Egyre többen tanulnak a felsőoktatásban**, ami számukra az oktatási folyamat és az élet természetes, elkerülhetetlen része.
- Σ A **minőség**en van a hangsúly, mivel a megfelelően képzett diplomások jobb elhelyezkedési eséllyel indulnak. Ez fontos szempont valamennyi résztvevő országban, nem elhanyagolható az új kurzusok kialakításánál sem. Az **értékelés** mindennapos folyamat, amely egyaránt bevonja az egyetemi oktatókat, a szakmai szervezeteket és egyéb kritikus szakképzési szereplőket is.
- Σ Az **ipar és az oktatás közötti kapcsolat** jelentősége nő. Az együttműködés gyümölcsözőnek mutatkozik, mivel valós kutatási problémákat és további támogatási lehetőséget nyújt. Ennek köszönhetően a diákok időben találkoznak a valós élet kihívásaival.
- Σ Az **oktatás és a kutatás szorosan összefügg**, az utóbbira úgy tekintenek, mint egyfajta minőségi mércére.
- Σ Az **egyetemi képzés** ingyenes vagy alacsony áron elérhető közszolgáltatás marad. Egy európai hagyományt követve az állami finanszírozású intézmények a dominánsak, bár egyre több profit-orientált vagy non-profit vállalkozás jelenik meg az oktatásban, ami kezdi megkérdőjelezni az ingyenes oktatás elvét.

A projekt célja olyan Európa-szerte alkalmazott kurzus kialakítása, amely az innováció terén biztos tudással rendelkező hallgatókat képez.

- Σ Az **innováció** terén meg kell határoznunk azt a **szükséges tudást és képességeket, amivel az építőiparban dolgozó szakembereknek rendelkeznie kell**, ezáltal képezve hidat a tudomány, a mérnökség és a menedzsment között.
- Σ **Technológia transzfer** szempontjából azt szükséges elérni, hogy **a hallgatók tudatában legyenek azoknak a különféle összetett mechanizmusoknak, ami az innovációs szemlélet (kínálat) átültetését jelenti egy adott rendszerbe (kereslet)**.

D

A projektről röviden

A projekt céljai és tevékenységei:

A projekt fő célja az európai szintű építőipari felsőoktatás erősségeinek és gyengeségeinek összehasonlítása az új technológiák és az innováció-alkalmazás szemszögéből, valamint a szakmai továbbképzések minőségi modelljének megalkotása.


Referencia szám:	2006-1999 / 001 – 001 LE2 510REF
Résztvevő országok:	Lengyelország, Görögország, Cseh Köztársaság, Magyarország, Szlovénia, Egyesült Királyság
Projekt kezdési éve:	2006
Projekt időtartama:	24 hónap



Leonardo da Vinci

TECH TRANSFER
Hírlevél, 2007. április



<p>Olyan oktatási tananyag-modellt javasol a majdani építőiparban dolgozó mérnökhallgatók számára, amely az innováció és technológia transzfer tudásra fókuszál. A projekt ebből a szemszögből határozza meg a felsőoktatás közös alapkritériumait a szakmai intézmények, az egyetemi szféra és az építési szektor munkáltatóinak közreműködésével.</p>	<p>Projekt koordinátor: ASM – Piackutató és Elemző Központ</p>
	<p>Cím: Grunwaldzka 5, 99-300 Kutno, Poland</p>
	<p>Tel.: +48 24 355 77 34</p>
	<p>E-mail: k.swiezawska@asm-poland.com.pl a.bury@asm-poland.com.pl</p>
	<p>Website: www.asm-poland.com.pl</p>
<p>Várható eredmények:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jelentés, amely az alábbiakat foglalja magába: <ul style="list-style-type: none"> - meglévő gyakorlati alkalmazások az építőipari oktatásban és képzésben az innováció és technológia transzfer területén, - a szakmai továbbképzés jelenlegi helyzete az innováció szemszögből, - a meglévő oktatási rendszer minősége a megkérdezettek véleménye alapján. • jelentés, amely a felsőoktatás minőségi modelljét tartalmazza a technológia transzfer és az innováció alkalmazás szemszögből a majdani építőiparban dolgozó mérnökhallgatók számára. <p>A mesterkurzus modellje az innováció alkalmazás tekintetében, amely az alábbiakat tartalmazza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • az innovációs tudás követelményeinek teljesítése az építészmérnök és építőmérnök hallgatók részéről, • oktatási programtervezet a szükséges tudásról és a módszertani alapokról, • szükséges jegyzetek, • számonkérés. 	<p>További információt a projekt céljáról, résztvevőiről, tevékenységeiről és a jelentésekről a projekt honlapján olvashatunk: www.tech-transfer.eu</p> 

E

Meghívó a TECH TRANSFER fórumra

Mondja el véleményét a fórumban!

A www.tech-transfer.eu honlapon történő regisztrálás után lépjen be a TECH TRANSFER fórumba, ahol megoszthatja véleményét az innováció és technológia transzfer oktatásáról az építőiparban.

