**A projekt azonosító száma: TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0012**

**Szervezeti egység neve: SZTE JGYPK**

1. **számú**

**Időszakos beszámoló**

**1. A beszámoló azonosító adatai:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A beszámoló tárgyát képező időszak: | Kezdő dátum: 2013.04.01. | Záró dátum: 2013.10.31. |
| A projekt tényleges kezdetének a dátuma: | 2013.04.01. | |
| A projekt fizikai befejezésének a várható dátuma: | 2015.03.31. | |
| A beszámoló kitöltéséért felelős személy: | Gálfi M.  SZTE JGYPK | |
| Telefon, fax: | +3662546061 | |
| E-mail: | galfi@jgypk.u-szeged.hu | |

1. **Kérjük, az alábbi táblázatban tüntesse fel a jelentéstételi időszakban a projekt keretében elvégzett tevékenységeket!**

***A pirossal jelölt oszlopok nem relevánsak, jelenleg ezeket nem kell kitölteni!***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Tevékenység** | **Konzorciumi partner neve (ha releváns)** | **Kapcsolódó számla, illetve számviteli bizonylat, összesítő kifizetési kérelem szerinti sorszáma** | **Teljesítést alátámasztó dokumentum megnevezése (illetve, ha van azonosító számmal együtt)** | **Tervezett kezdete** | **Tervezett befejezése** | **Tényleges**  **kezdete** | **Tényleges befejezése** | **Közbeszerzés köteles?**  **(igen/ nem)** | **A korábbi IB sorszáma, amennyiben az adott tevékenység előrehaladásáról, illetve megvalósulásáról korábbi IB-ben már beszámolt** |
| 1. | Ágazati tudástranszfer-tevékenységek támogatása, fejlesztése |  |  | ws-1  2013. 05. hó | 2013. febr. | folyamatos | 2013. márc. | 2015. jan. |  |  |
| 2. | Munkaerő-piaci szereplők részvétele a képzési stratégiák kialakításában |  |  | ws-1,  ws-2  innovációs partnerek bevonását igazoló dokumentumok | 2013. augusztus | folyamatos | 2013. szeptember | 2015. jan. |  |  |
| 3. | Gyakorló szakemberek részvétele képzésekben |  |  | hulladékkezelés és környezeti szakember-képzésben  képzésköve-tési rendszerek | 2013. febr. | folyamatos | 2013. március | 2015. jan. |  |  |
| 4 | Gyakorlati képzőhelyekkel való ágazati együttműködés megalapozása |  |  | hulladékkezelés és környezeti szakember-képzésben  képzésköve-tési rendszerek,  partner bevonást igazoló | 2013. febr. | folyamatos | 2013. március | 2015. január |  |  |
| 5 | Ágazati együttműködések létrehozatala szervezetekkel |  |  | igazoló dokument-mok | 2013. febr. | folyamatos | 2013. márc. | 2015. jan. |  |  |
| 6 | Minőségbiztosítás, minőség-fejlesztési együttműködés  (4.1.A tudásterület) |  |  | ws-2 és mellékelt elemzések, kutatók éjszakája program,  energiagazdálkodás fenntarthatóságát megalapozó informálás, folyamatkövetési tervmegala-pozási dokumen-tum | 2013 febr. | folyamatos | 2013. márc. | 2015. jan. |  |  |
| 7 | Az Intézményi Fejlesztési Tervek-ben meghatározott adatok és célértékelések nyomon követését szolgáló adatszolgáltatás fejlesztése. |  |  | ws-2 dokumen-tumai, elfogadási javaslatot tartalmaz-nak az IFT alapú, minőségrendszerű energiagazdálkodás követéséhez | 2013. febr. | folyamatos | 2013. júl. | 2015. január |  |  |
|  |  |  |  |  | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN |  |  |
|  |  |  |  |  | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN | ÉÉÉÉ.HH.NN |  |  |

**3. Kérjük, adjon rövid összefoglalót a jelentéstételi időszakban - vagy amennyiben volt elutasított beszámoló, akkor az elutasított beszámolóval érintett időszakra vonatkozóan is - megvalósított tevékenységei előrehaladásáról, eltérés esetén, annak okáról, megoldás érdekében megtett lépésekről.**

|  |
| --- |
| Az alábbi tématerületeken (1-7) történtek teljesítések, melyekhez rendelt dokumentumok tartalmazzák a vállalt, és ezután teljesítés formájában tervvé alakított és egyeztetésre váró tartalmakat. Ezek elsősorban a disszemnináció, a minőségügyi tevékenységek, a VIR szervezetépítés, a nyilvánosság – Kutatók éjszakája -, és fejlesztés területeit érintik. A kutatási célterületeken /- az elektroszmog, a bioenergetikai folyamatok celluláris szintű változásai, xenobiotikum hatások és az épületenergetikai gazdálkodás - /, elkezdődtek a kutatási feladat teljesítések, kutatási eredményekről a ws-1; ws-2; során számoltunk be.  A Konzorciális Megval. Tan. szerinti teljesítések az 1. Mellékletben.  1. Ágazati tudástranszfer-tevékenységek támogatása, fejlesztése – ws-1 - dokumentumok: <http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/biologia/kornyezettudomany.html>  2. Munkaerő-piaci szereplők részvétele a képzési stratégiák kialakításában – innovációs partnerek: 5. Melléklet  3. Gyakorló szakemberek részvétele képzésekben – ETR adatokkal harmonizáltatott tematikák szerint /ATEV Zrt.; PICK Zrt.; Zöldforrás Energia Kft., Pigmark Kft/  4. Gyakorlati képzőhelyekkel való ágazati együttműködés megalapozása – innovációs partnerek 5. Melléklet  5. Ágazati együttműködések létrehozatala szervezetekkel – innovációs partnerek 5. Melléklet  6. Minőségbiztosítás, minőség-fejlesztési együttműködés (4.1. A tudásterület) – 1, 2, 3, 4, Mellékletek szerint, konferencia előadás és publikáció\*  7. Az Intézményi Fejlesztési Tervekben meghatározott adatok és célértékelések nyomon követését szolgáló adatszolgáltatás fejlesztése. 3, 4, Mellékletek szerint,  ws-2 / dokumentumok: <http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/biologia/kornyezettudomany.html>/  <http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/biologia/kornyezettudomany.html>  <http://www.jgytf.u-szeged.hu/tanszek/biologia/disszeminalas.html>  \*„Új kihívások a tudományban és az oktatásban” 2013-as Nemzetközi Tudományos Konferencia  A konferencia időpontja: 2013. szeptember 17–18.  Helyszín: SJE Konferencia-központ - Hradná 2, 945 01 Komárno  Szekció: Információs és kommunikációs technológiák az oktatásban  Az előadás és a cikk címe: KÖRNYEZETTUDATOSSÁG FELTÉRKÉPEZÉSE OK-OKOZATI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATTAL ÓVODAPEDAGÓGUS HALLGATÓK KÖRÉBEN. Megjelent a tanulmánykötet CD.-n ISBN:978-80-8122-073-9 |

1. **Kérjük, ismertesse a projekt támogatási szerződésben (támogatói okirat esetén a projekt adatlapján) vállalt számszerűsíthető eredményeit, indikátorait!**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indikátor**  **megnevezése** | **Indikátor mértékegysége** | **Kiinduló érték** | **Szerződésben vállalt célérték** | **Aktuális tényérték** | **Eltérés esetén indoklás** |
| A projektben közreműködő vállalkozások száma | db | 0 | 15 | **10** |  |
| Intézményi együttműködések, szövetségek száma | db | 0 | 5 |  |  |
| A projekt keretében kifejlesztett/adaptált új Bologna-konform tananyagok száma | db | 0 | 30 |  |  |
| Képzésbe/átképzésbe bevont személyek száma (Képzők képzése) | fő | 0 | 70 | **10** |  |
| Képzést/átképzést sikeresen elvégzett személyek száma (képzők képzése) | fő | 0 | 70 |  |  |
| Új intézményesített nemzetközi partnerek száma | db | 0 | 5 |  |  |
| *A saját bevételek összes bevételhez viszonyított aránya (%)* | % | 16,1 | 17,5 |  |  |
| *A munkaerő-piac átlagos elégedettsége* |  | 0\*\* | 5/7\*\* |  |  |
| *Végzett hallgatók átlagos elégedettsége* |  | 5,52/7\* | 5,6/7\*\* |  |  |
| *Minősített oktatók aránya* | . | 0 | 0 |  |  |
| *Végzett hallgatók féléven belüli elhelyezkedésének aránya* | - | 0 | 0 |  |  |

\* Diplomás pályakövető rendszer adata 7-es skálán

\*\* Saját pályakövető rendszer adata 7-es skálán.

A ws-1, és ws-2 résztvevőinek dokumntumai leadva!!!

**Melléklet 1:**

**SZTE JGYPK munkacsoportja ZENFE projekt megvalósítására a jelentési időszakban:**

**Résztvevők:**

Gálfi Márta,

Radács Marianna,

Rácz László,

Molnár Zsolt,

Szandi – Varga Péter,

Ilosvay György,

Milbik Ivette

**Teljesítések:**

**ws-1 (2013 május)**

**ws-2 (2013 augusztus)**

**kutatók éjszakája**

**innovációs partnerek**

**jelen anyaghoz kapcsolt kidolgozott minőségkövetési javaslatok:**

**Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.13.5**

Közös **benchmark elemzés** a (**saját és)** **partner felsőoktatási** intézmények minőségbiztosítási gyakorlatának tárgyában, hazai és nemzetközi ***összehasonlító elemzés elvégzése a lehetséges megoldások feltárására.*** A benchmark elemzés **eredmény**eit a partnerek saját **minőségbiztosítási rendszerének fejlesztésére** használják fel.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

A PTE a Plant Day, *Kutatók Éjszakája programok minőségrendszerű folyamatkövetését* a projekt vállalt célterületeire kulcsmarkerek követésével kívánja biztosítani.

**A benchmarking; Lean technika, - kidolgozott egységes bevezetési javaslattal**

**Egységes lehetőség**

**Harmonizáltatott technika:**

***KIDOLGOZÁSOK: (egyező a 2 Melléklettel)***

Benchmarking bármely, és bárhol működő más szervezettel való folyamatos összehasonlítás, összemérés, elemzés folyamata, a jó szervezeti működést jellemző információk, működési filozófiák, gyakorlatok, politika, cél, tervezés, megvalósítás, követés, beavatkozás, vezetés, stb. területi információinak saját szervezetbe történő adaptálása céljából.

A benchmarking egy menedzsment eszköz is, mely a közös tanulás elvének mérnöki pontossággal történő kiterjesztését jelenti, ha úgy tetszik a modellezési, szimulációs technikák alkalmazásának gyakorlati bevezetését, fenntartását és folyamatos iteráltatását az adott szervezeti működésekre. Előnyei így nyilvánvalóak, az optimalizált működés révén.

Könnyen belátható, hogy ez nem egy másolás, hanem a legmagasabb szintű tudás szervezeti szinten való használata, ugyanis először meg kell ehhez ismerni és bizonyítottan megkeresni az adott célterület legjobb működést. Ehhez természetesen a metrikus paramétereket kell /saját rendszer, elvárás elemzések adataiból/ meghatározni, amelyekről pontosan megmondható, hogy miként lennének a saját rendszerben használhatók.

Tehát amikor megtaláljuk a legjobb működést, akkor annak teljes-körű (rendszer és feltétel) elemzését el kell végezni. Ezután az iterációhoz szükséges hatásmarkereket kell kijelölni, majd el kell végezni az iterálást szimulációs technikával. Utána pilot kipróbálást végrehajtani, ami itt a ZENFE rendszerben egy intézményi kipróbálást jelent. Ennek követéséből származó tapasztalatok visszacsatolása után a helyi szintű optimalizálási eredmények birtokában történhet a projekt többi partnerére a kiterjesztés.

Ez a művelet, mint a technológiai folyamatokban a léptéknövelés, újabb optimalizálási műveleteket igényel.

Amikor a korábban leírtakhoz hasonlóan ezzel is végeztünk az eredmény folyamatos kézben tartásával garantáljuk annak működését, ugyanis a folyton változó feltételrendszert, mint bemeneti adatokat az optimalizálás során figyelembe vesszük.

Amennyiben ezt lean technikával tesszük, akkor már az igazi társadalmi tanulás optimalizálási módszertana szerint járunk el. Ahol is a folyamatos háttérelemzések lehetővé teszik a karcsúsítást, ami azt az állapotot jelenti, amikor a kevesebb több. (példaként gondoljunk egy élő rendszerre – valóban itt a kis energiák hasznosításával több, ha úgy tetszik komplexebb rendszert értelmezhetünk).

A benchmarking éppen ezt teszi előttünk világossá, hogy komplexitás növeléssel próbáljunk kisebb energia befektetés mellett hatékonyabb működést megvalósítani.

De hogy miként kell ezt tennünk? Ennek bemutatása már jelen projekt megírásával elkezdődött és előrehaladásával a kapcsolt rendszerszabályok megismerése is kirajzolódik.

**SZTE rendszere:**

EFQM alapú

A Szegedi Tudományegyetem megfelelve a 2005. évi CXXXIX. törvény a felsőoktatásról előírásainak 2006-ban készítette el Minőségfejlesztési Programját.

A megújított Minőségbiztosítási szabályzatot 2010. május 31-én fogadta el az intézmény Szenátusa 124/2010 határozatszámon.

A 2010. évi Minőségfejlesztési program beszámolóját és 2011. évi aktualizálását 2011. május 30-án fogadta el az egyetem.

Szenátusa 96/2011 határozatszámon.

**Partnerek rendszere**

*ZENFE* ágazat regionális képviselői

kamarák (ipari, **agrár**),

közlekedési szolgáltatók (**MÁV)**,

energia szolgáltatók (**biogáz, geoterm- energiák**),

épületenergetikai szolgáltatók (hőszigetelési rendszerek)

környezet és természetvédelmi szolgáltatók

oktatás szereplői,

(a kivastagított partnerekkel már megvan a kapcsolatfelvétel)

Melléklet: Innovációs partnerek -

**II. Vonatkozó egyezmények és jogszabályok –háttér anyagok átvizsgálása**

**III. SZTE IFT ZENFE szempontú elemeinek átvizsgálása**

**-KUTATÓK ÉJSZAKÁJA program minőségközpontú átvizsgálása –megkezdődött. Szeptember 27-én, az elektroszmog és épületenergetika témakörben került nyilvánosságra információ a ZENFE projekt támogatásával, az SZTE JGYPK Tudástárából. (dokumentumok: honlapon!)**

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**a;** A **teljesítménymérés és értékelés –ZENFE rendszerének** összehangolása a **közös oktatási, kutatási, működési területeken;**

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

a, Oktatás kutatás minőségközpontú lean-benchmark formája intézményen belül, konzorciumi partnerekkel.

Új harmonizáltató működési felületek az intézményi struktúrákban.

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**b;** Azonos alapokon nyugvó **teljesítménydimenziók megállapítása***, mérése, értékelése, képzési tevékenység hatékonyságára és eredményességére, a hallgatói előmenetelre, az intézményi szolgáltatásokra, kutatási teljesítményre vonatkozó azonos alapokon nyugvó* **teljesítménydimenziók** megállapítása, mérése, értékelése.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

b,

KÉPZÉSI tevékenységre, HALLGATÓI előmenetelre: A MAB, trv.-i követelmények szerinti mutatókból származtassunk olyanokat, amelyek faktorként jellemző értékeket képviselnek (csoportba sorolással és ezek összevonásával). Így a fejlesztendő területek láthatóvá válnak, ezután lean módszerrel kooperáció a partnerek között. Fontos, hogy a különbségek kifejezésére –szakmai specifitások megjelölésére is tudjunk hangsúlyt fektetni, erre határozzunk meg új mutatókat /ha lehet már mért, vagy könnyen mérhetőkből/

INTÉZMÉNYI SZOLGÁLTATÁSOKRA: a pont szerint + gyakorlati háttér!!!

KUTATÁSI TELJESÍTMÉNYRE: a +b pont szerint, továbbá hallgatói bevonással történő kutatások, disszeminálások és kommunikáció

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**b-1;**

**benchmark módszertanon alapuló rendszeres elemzések végzése**, a legjobb gyakorlatok átvételére és elterjesztésére, a **ZENFE tagok teljesítményének összehasonlítására**.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

b-1 Folyamatos adatállomány kezelés, partnerek számára nyilvánosan

–lean: közös tanulás,

elemzéssel benchmark eredmény után visszacsatolás és javítás.

*Figyelem, strukturáljuk a kapott eredményeket.*

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**c;**

A ZENFE tagok intézményfejlesztési terveinek **IFT** végrehajtásához kapcsolódó **mutatók összehangolása, megosztása** és értékelése a projekt megvalósulásának hozzájárulása az IFT teljesítménymutatókhoz.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

A megosztással mi a CO2 kapcsolt területeket választottuk a ZENFE programból /lakosság, oktatás, nyilvánosság, épületenergetika, /R.L./

Háttér alapinformációk folyamatos bővítése

**Egységes összehasonlítást lehetővé tevő** módszertan alkalmazása a partnerek *diplomás pályakövetési és hallgatói elégedettségmérési vizsgálatainál és az intézményi kérdésblokkok kialakításánál.*

Kérdőív ZENFE témában

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**d;** A **követendő jó gyakorlatok alkalmazása** érdekében az együttműködő partnerek kutatási *eredmények döntéshozatalba való beépítése során dokumentálják és értékelik az aktuális intézményi megoldásokat.*

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

Optimalizált állapot bemutatása (zenfe témában)

A vizsgálatok eredményeinek felhasználása az ***együttműködés fejlesztése*** érdekében.

- Folyamatos egyeztetéshez kommunikáció-fejlesztés

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**e; A projekt hatásainak felmérése** és ezek beépítése (**visszacsatolása**) a *hallgatói elégedettség* vizsgálatokba.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

- Bevont belső és külső partnerek véleménykövetése **/tervezés alatt a követés/**

http://www.u-szeged.hu/minoseg?objectParentFolderId=21613

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**f;** A partner intézmények belső disszeminációjára, kommunikációjára vonatkozó gyakorlatainak, beszámolási és értékelési rendszereinek, folyamataiknak egymás közötti megosztása;

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

- Disszemináció partnerek felé, nyilvános és jelszóval strukturált módon

- Kommunikáció partnerek felé, nyilvános és jelszóval strukturált módon

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.15.5***

**g; *Szabályzat*** készítése a **VIR-DPR** eredményeinek használatáról, az eredmények beépülési folyamatának kidolgozása és dokumentálása a döntéshozatalba és a döntés-előkészítésbe.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

Működés algoritmus ZENFE célterület harmonizált virtuális szervezetére: LEAN-BENCHMARK, hálózatos, virtuális szervezeti rendszer

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.16.5***

*Közös feladat:*

**a;** a munkaerő-piaci és a diplomás pályakövetési vizsgálatok összehangolása;

a vállalati, **foglalkoztatói kapcsolatrendszerek megosztása**

(a munkaadói felmérések szélesebb válaszadói körre építése, az iparági munkapiaci környezetről pontosabb, megalapozottabb, átfogóbb kép alkotásához);

Rakonczai J.

-Partner rendszer felállítása, igazolt, adatalapú kommunikációval /R.L./

**b; a projekt** tevékenységeinek, eredményeinek **értékeltetése** (a munkapiaci felmérések során); a vizsgálatok eredményeinek megosztása egymással; komplementer, illetve szinergikus beavatkozások alkalmazása szolgáltatásfejlesztéseik, képzésfejlesztéseik során (a költséghatékonyság és a jobb minőség elvének érvényesítésére).

SZTE –R.J és G:M.

**c;** -**munkaerő-piaci visszajelzések**,

az intézményi **évenkénti rendszeres diplomás pályakövetési kutatások** eredményei alapján az intézmény képzési és szolgáltatási portfóliójának fejlesztése

**d; SZTE alumni rendszer fejlesztése: online alumni rendszer létrehozása** (újdonság: profil feltöltés, blogging, keresés, állásajánlatok, végzett elhelyezkedettek adatbázisa) és működtetése, **hallgatók bevonása**, **feedback alapján a rendszer finomhangolása**, **aktiválás és felmérés** (bevezetés, elhelyezkedésről és szakmai előrehaladásról felmérések, új alkalmazások, elégedettségmérés),

Kapcsolat SZTE ALUMNI felelősökkel /Csóka Ildi/

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.16.5***

**e; fenntartható szakmai hálózat kialakítása** (találkozók, **workshop-ok a végzetteknek, szakmában aktív végzetteknek az előadásával**, szakmai napok aktuális témákra szerveződve), stratégia a szélesebb körű alkalmazásra (know-how létrehozása), a lakosság informálása a szakokon végzettek elhelyezkedési lehetőségeiről.

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

Módszer a végzettekkel való folyamatos kapcsolattartáshoz

Informálás, adatok, fejlesztések elemzési eredmények után

***Konzorciális megval. tan. szerinti feladat: 1.18.5***

**a;** A fenntartó részére megküldött intézményfejlesztési tervekben (**IFT**) szereplő, a projekt **szempontjából releváns mutatók** előrehaladásának folyamatosan **nyomon-követése**,

Mutatók kijelölése,

intézményi egyeztetés,

projekt partnerekkel egyeztetés

**Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:**

Mutatók kijelölése, Melléklet 1, 2, 3, 4. dokumentumok szerint.

**b;** és igény szerinti **rendszeres**séggel **adatszolgáltatás biztosítása**. A kapcsolódó intézményi **mutatók elemzésekor** kiemelten kezelik **a projekt célértékek**hez történő hozzájárulásának **kimutatását és elemzését**.

**Melléklet 2**

Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:

**kidolgozott egységes bevezetési javaslat**

***Egyeztetésre szánt minőségtechnikailag ellenőrzött javaslat:***

Benchmarking bármely, és bárhol működő más szervezettel való folyamatos összehasonlítás, összemérés, elemzés folyamata, a jó szervezeti működést jellemző információk, működési filozófiák, gyakorlatok, politika, cél, tervezés, megvalósítás, követés, beavatkozás, vezetés, stb. területi információinak saját szervezetbe történő adaptálása céljából.

A benchmarking egy menedzsment eszköz is, mely a közös tanulás elvének mérnöki pontossággal történő kiterjesztését jelenti, ha úgy tetszik a modellezési, szimulációs technikák alkalmazásának gyakorlati bevezetését, fenntartását és folyamatos iteráltatását az adott szervezeti működésekre. Előnyei így nyilvánvalóak, az optimalizált működés révén.

Könnyen belátható, hogy ez nem egy másolás, hanem a legmagasabb szintű tudás szervezeti szinten való használata, ugyanis először meg kell ehhez ismerni és bizonyítottan megkeresni az adott célterület legjobb működést. Ehhez természetesen a metrikus paramétereket kell /saját rendszer, elvárás elemzések adataiból/ meghatározni, amelyekről pontosan megmondható, hogy miként lennének a saját én rendszerben használhatók.

Tehát amikor megtaláljuk a legjobb működést, akkor annak teljes-körű (rendszer és feltétel) elemzését el kell végezni. Ezután az iterációhoz szükséges hatásmarkereket kell kijelölni, majd el kell végezni az iterálást szimulációs technikával. Utána pilot kipróbálást végrehajtani, ami itt a ZENFE rendszerben egy intézményi kipróbálást jelent. Ennek követéséből származó tapasztalatok visszacsatolása után a helyi szintű optimalizálási eredmények birtokában történhet a projekt többi partnerére a kiterjesztés.

Ez a művelet, mint a technológiai folyamatokban a léptéknövelés, újabb optimalizálási műveleteket igényel.

Amikor a korábban leírtakhoz hasonlóan ezzel is végeztünk az eredmény folyamatos kézben tartásával garantáljuk annak működését, ugyanis a folyton változó feltételrendszert, mint bemeneti adatokat az optimalizálás során figyelembe vesszük.

Amennyiben ezt lean technikával tesszük, akkor már az igazi társadalmi tanulás optimalizálási módszertana szerint járunk el. Ahol is a folyamatos háttérelemzések lehetővé teszik a karcsúsítást, ami azt az állapotot jelenti, amikor a kevesebb több. (példaként gondoljunk egy élő rendszerre – valóban itt a kis energiák hasznosításával több, ha úgy tetszik komplexebb rendszert értelmezhettünk).

A benchmarking éppen ezt teszi előttünk világossá, hogy komplexitás növeléssel próbáljunk kisebb energia befektetés mellett hatékonyabb működést megvalósítani.

De hogy miként kell ezt tennünk? Ennek bemutatása már jelen projekt megírásával elkezdődött és előrehaladásával a kapcsolt rendszerszabályok megismerése is kirajzolódik.

**Melléklet – 3**

Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a minőségmegvalósító folyamat tervezéshez javaslat:

**Lean- benchmark technika - kidolgozott egységes bevezetési javaslattal**

*A lean módszert, az energiatudatos társadalomban az erőforrások másfajta felhasználásához, korábbitól teljesen eltérő szemléletű menedzsmenttel létrehozott tevékenység-szervezéshez javasoljuk:*

**Ebben a rendszerben azért elég a kevesebb, mert nem a dolgozók nagyobb erőfeszítése, megnyújtott munkaideje, vagy valamiféle plusz, korábban nem definiált csoda- teljesítménye jelenti a többletet. A megoldás kézenfekvő; egyszerűen a felesleges folyamatok kiiktatását, a pazarlások megszüntetését valósítjuk meg ebben a minőségmegvalósító rendszerben.**

Mindezt jól harmonizáltathatjuk a ZENFE konzorcium céljaival. Annak alkalmas szervezeti megvalósítását biztosítani képes, ez az általunk kifejlesztett hybrid minőségirányítási eszköz.

**A tudatos lean - kultúra és az emberi erőforrások**

A ZENFE konzorciális szervezet (hálózatos felépítésű, virtuális rendszerű, empowerment vezetési technikát adaptáló) lean kultúrájának bevezetése a „szervezeti” vezetőség feladata. Ezért a felsőoktatási szervezeti menedzsment minden szintjén tisztában kell lenni a karcsúsított tevékenységi rendszerek működési lényegével, és az ehhez vezető úttal, a kijelölendő feladatokkal. A ZENFE VIR vezetők saját intézményi tapasztalataikat hasznosítva vonják be ezen új rendszerbe a tanítás módszerével a munkatársakat. Ez a tanítás, azt a tudástranszfer elemet alkalmazza, amely a hiteles, társadalmilag igényelt információk és azok hasznosítási lehetőségeinek kooperatív megszerzését képviseli. A korábbi egyetemi oktatási és képzésszervezési feladatoktól annyiban tér el, hogy folyamatosan iterál az alkalmazott módszerek és szolgáltatott kompetenciatartalom területein a partnerek elvárásaihoz.

Az egyetemi menedzsment feladata, hogy a dolgozók továbbképzése mellett, a gyors átállások feltételeinek megteremtése, ötletgyűjtő és problémamegoldó csoportokat szervezése, a dolgozók javaslatainak támogatása és önállóságuk okozása a szervezeti hierarchia bármely szintjén. A megfelelő belső képzéseken átesett „munkaerő” így képessé válik több területen a munkavégzésre, ezért rugalmasan áthelyezhető az egyik munkaállomásról a másikra. /Amennyiben ezt a munkaszervezés megkívánja./

Az effajta munkaszervezés általában növeli a dolgozók megelégedettségét (hiszen a dolgozók azáltal, hogy bizonyos önállóságot kapnak, sokkal inkább fontosnak érzik magukat), valamint fokozódik a motiváltságuk is (a célokat részben ők határozzák meg, így automatikusan azonosulnak is azokkal). Több újítási javaslattal élnek, csökken az érdektelenség. Ez maga az empowerment alkalmazási technika.

**A karcsúsítás folyamata ebben a rendszerben már folyamatos jobbításokként fog megjelenni, azaz a** pazarlások szakadatlan kutatása és azok megszüntetése a karcsúsított tevékenységek alapelemévé fejlődik. Egy formálisan is meghatározott rendszer szükséges a folyamatosság fenntartása, az eredmények dokumentálása, valamint a hatékony szervezés érdekében (itt nagy segítségünkre lehetnek a validált minőségirányítási rendszerek, amelyek az optimalizáló technikák alkalmazását általában meg is követelik).

A lean szervezetek, így jelenleg a javasolt ZENFE kooperációs partnerek felsőoktatási szervezetei mindegyike rendelkezik a folyamatos jobbítás valamilyen rendszerével, amelyeket azonban különbözőképpen neveznek. Ezen rendszerek lényege mindenkoron a jobbítások menetének formai rögzítése, a standardizálás: a hibák érzékelésének, azok okai feltárásának módjai, a megoldáshoz szükséges ötletek összegyűjtése, a megfelelő megoldás kiválasztása és a megvalósítások lépései terén.

**A lean-benchmark technikával működő szervezetben a** vezérlőelv az adott fázist követő tevékenységi-elem lépés (mint belső vevő) igénye szerinti optimalizálás. Így a végső eredménytől kiindulva a tevékenységi folyamaton visszafelé haladva határozhatók meg az adott elemlépések igényrendszerei.

Mindez a munkahelyek átlátható kialakítását is magába foglalja, mely az anyagfolyamok mikéntjével harmonizáltatottak. Amint azt már láttuk, a karcsúsított rendszerben hiányoznak az egyes folyamatlépések közötti készletek, az egyes folyamat-elemek egészen közel kerülnek egymáshoz. Így a feladatok ellátása a tárgyi és humánerőforrás gazdálkodás optimalizálásán keresztül eredményez nagy hatékonyságot.

A lean-benchmark folyamatok egy szervezet életében az energia-gazdálkodás tekintetében is döntő hatékonyságot hoznak, amely a szervezet önellenőrzése során is feltárul. Ehhez nagy lehetőséget rejt az elfogadott, hiteles fejlesztési terv (IFT), mely a vágyott igények, vagy megvalósítandó környezeti teljesítmények területeit jelölik ki, egyeztetett és deklarált formában. A benchmark rendszerhez ezzel kialakításra került egy összehasonlítási cél-adatrendszer. /Mi ehhez a jelenleg alkalmazott OSAP adatlapok használatát javasoljuk, követési eszközként./ Ugyanis egy hatékony szervezet működésében (pl. egyetem) a tevékenységek kiemelt fontosságú területe a minőség, jele esetben az energiapazarlás kiiktatása. Ennek megfelelően a minőséget, azaz, a terméket, a tevékenységek eredményét csak minőségügyileg megfelelő folyamatok során lehet előállítani. Ehhez a folyamatokba beépítetté válik az ellenőrzés módszere is (pl. poka-yoke rendszerben). Így válik értelmezhetővé a szabványosított munkavégzés igénye is. A s***zabványosított munkavégzés* a lean-benchmark elv szerint egy olyan általános elvi algoritmus, eljárásrend szerinti munkavégzést jelent, amely a legjobb tapasztalatok alapján határozza meg a tevékenység végzésének keretét. (A ZENFE VIR működése kapcsán, annak minden szintjén, a vertikális és a horizontális területeken is, ugyanazon elven; a PDCA követett lean-benchmark eszközrendszerrel kívánjuk a tevékenységeket végezni.) Ebben a keretben az adaptálás jelenti majd az egyedi optimalizálási lehetőséget, amely még további hatékonyságnövekedést eredményezhet. Mindez a ZENFE projekt szerinti VIR szervezeti megoldásban erős hatékonyságnövelő elemet képviselhet. Ugyanis a tevékenységek követése révén azok karban tartása is megkövetelt. A *tevékenységek karbantartása* olyan eljárásrendet jelent, amelyben a PDCA rendszer szerint, folyamatos követéssel biztosítja a hatékonyság monitorozását és a beavatkozások eszközlését, akár a tárgyi és/vagy humánerőforrás gazdálkodás kapcsán.**

**Mindezzel a TQM (Teljes-körű Minőségmenedzsment) megvalósulása irányába mozdulhatnak el azok a ZENFE kooperáns felsőoktatási szervezetek, melyek az energia hatékonyság nemzetközi, hazai és lokális igényei szerinti lean-benchmark virtuális szervezetet alakítják ki. Megteremtve ezzel a ZENFE célterületen azt a magas-szintű hatékonyságot és VIR megoldást, amellyel pilot szervezeti indikátorokat jelölhetnek ki, követhetnek és tarthatnak karban pl. a globális környezeti kihívások problémaköreinek javító kezeléséhez.**

**A ZENFE VIR területhez, mint vevő-szállító kapcsolat elemei tartoznak az innovatív partnerek. Egyrészt a felsőoktatás termékeinek alkalmazásával, másrészt a felsőoktatás tudás-tartranszferének alakítói, és pozitív externáliaként hatékony használói. Ugyanakkor a tudáspiac és bármely termék-célterületi piac komplexitásának szereplői egységes igényét elégítik ki (1) a felsőoktatási hálózatok (pl. ZENFE VIR), (2) az innovatív partnerek (tudásigény, tudásközpontokból való tudás-kiáramlás, elméleti ismeret-optimalizálás, stb.), és (3) a hallgatók, valamint (4) a kapcsolt társadalmi partnerek.**

### Melléklet -4

Eddigi feladat teljesítésünk eredménye alapján a javaslat:

**kidolgozott egységes bevezetési javaslat**

### A benchmarking

A benchmarking egy összehasonlító komplexitás elemzést jelent (szervezeti, vagy annak elemeit illető szinteken)

|  |
| --- |
|  |

A benchmarking típusai

Külső benchmarking során saját teljesítményünket egy azonos területen működő szervezettel,

- közvetlen versenytárssal,

- eltérő területen működő szervettel,

- nem versenytárs szervezettel,

- a világszínvonalat jelentő szervezettel

hasonlítjuk horizontális és vertikális módon. Problémás az adatok hiteles megszerzése az elemzésekhez.

B**első benchmarking esetén** a szervezeten belüli szintfelméréseket és komplex összehasonlításokat végezünk el. (pl. ZENFE projekt kapcsán az IFT kulcselemei szerint a különböző egyedi szervezeteknél az energetikailag preferált célterületen). Ennek előnye az adatok megfelelő hozzáférhetősége, a résztvevők alkalmas tájékozottsága. Hátránya a megszokásszint szerinti problémakezelés

|  |
| --- |
|  |

Benchmarking folyamat

A terület kijelölés segítségével határozzuk meg a vizsgálati célterületet. Ez egy tevékenységi elem kijelölés.:

A cél meghatározás máris kijelöli az alkalmazási módszert is (ki, mit, miért, hogyan, stb. csinál jobban?).

A résztvevők kiválasztásához a benchmarking végrehajtásának módszerében jártas, a szakmai kompetenciáik birtokosaiként objektív értékítéletet kialakító személyeket keresünk.

A stratégia az adatalapú elemzés módszereinek meghatározása (közreműködő partnerek, adatgyűjtési módszer, hogyan érjük el a célt?).

Az adatgyűjtéskor a szükséges adatok gyűjtése: adatok megkérése, helyszíni látogatás, kérdőívek, felmérések, riportok, stb. történik.

Az elemzés összehasonlítás során az adatok célszerű csoportosítása, az összemérhetőség biztosítása, majd az összehasonlítás elvégzése zajlik (pl. csoportmunkával, brainstorming, stb.).

A javaslatok kidolgozásakor a benchmarking-csoport a feltárt helyzet alapján megvalósítási célokat jelöl ki (javítás, vagy megelőzés okán).

A bevezetés folyamatelemében a javaslatok gyakorlati alkalmazása, majd hatékonyságának mérése, ami történhet egy újabb benchmarkinggal is, illetve a jellemző mutatószámok korábbi értékekkel való összehasonlításával történik.

A fent leírt általános eljárást javasoljuk a ZENFE projekt benchmark alapú elemzésihez elfogadásra.

**5. Melléklet**

**INNOVÁCIÓS PARTNEREK**

**Energia-termelés, gazdálkodás**

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság, 6720 Szeged, Stefánia 4. (Kurucz Gyula – főtanácsos)

Szegedi Hőszolgáltató Kft., 6724 Szeged, Vág u. 4. (Bálint Ferenc – energiagazd. osztályvezető)

Villatek Bt., 6727 Szeged, Bánk Bán u. 26. (Vass Sándor – üzletvezető, energetikus)

Szegedi Vízközmű Működtető és Fejlesztő Zrt., Szeged, Széchenyi tér 5. (Novák Gyula – vezérig.)

BAUFORG Kft., Szeged, Külterület 35. (Faragó László – ügyvezető)

Karotin Kft., Szeged, Külterület 2. (Sáringer Sándor – ügyvezető)

**Hőszigetelő anyagok gyártása, forgalmazása**

MAPEI Kft., 2040 Budaörs, Sport u. 2-4. (Rontó Géza – termékfelelős)

B+M Hungária Kft., 2045 Törökbálint, Tópark 4. (Módos Attila – értékesítési képviselő)

LAMBDA SYSTEME Kft., 6728 Szeged, Vásár u. 1. (Dora Tibor – értékesítési munkatárs)

**Épületek hőszigetelésének kivitelezése, alkalmazása**

Partiszkon Ingatlan Kft., 6726 Szeged, Pécskai u. 15. (Miczi Béla – építész, ügyvezető)