



## LEAN Management – Hatékonyságfejlesztési trainingsorozat

**„NEM KELL HŐSSÉ VÁLNI, HOGY MEGŐRIZZE CÉGE PIACON MARADÁSÁT”**



Budapest, 2010. október 21. - november 26.  
a TEQUA Akadémia szervezésében

Szakmai partner:

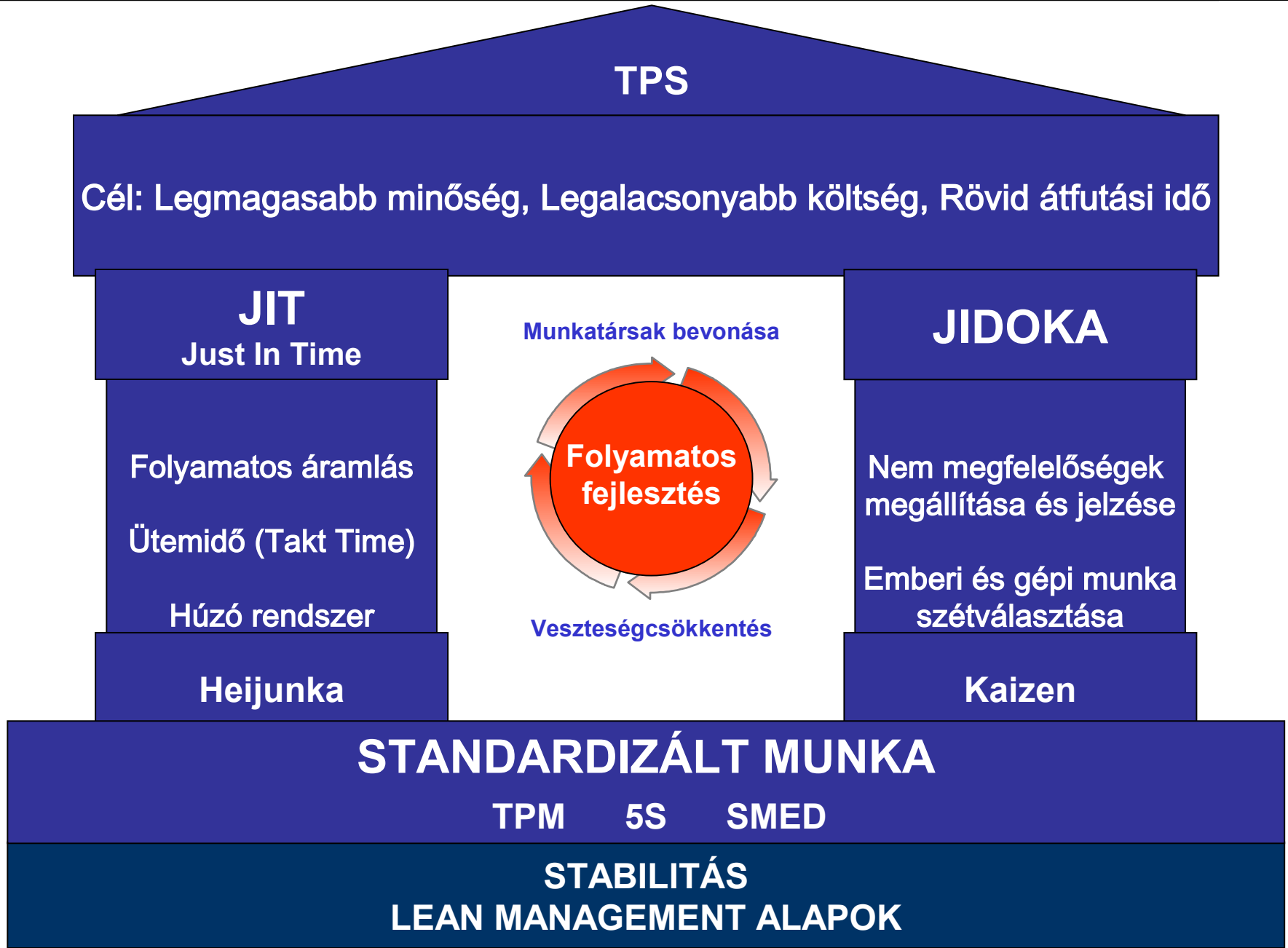


VEZETÉSI TANÁCSADÓ IRODA

© 1998-2010: TEQUA INTERNATIONAL Kft.  
[www.tequa.hu](http://www.tequa.hu)

Partnerek:







- "There can be no successful *monozukuri* (**making thing**) without *hito-zukuri* (**making people**). To keep coming up with revolutionary new production techniques, we need to develop unique ideas and knowledge by thinking about problems in terms of *genchi genbutsu*. **This means it's necessary to think about how we can develop people who can come up with these unique ideas.** As our operations become increasingly global, there's also a need to think how to implant the Toyota DNA in our overseas personnel."
- Teruyuki Minoura, szerint, nincs sikeres *monozukuri* (**dolgok alkotása**) *hito-zukuri* (**emberek alkotása**) nélkül. Ahhoz, hogy továbbra is forradalmian új termelési technikákkal rukkolhassunk elő, a *genchi genbutsu*-ban (menj és lásd a problémát) gondolkodva, egyedi ötleteket és tudást kell fejlesztenünk. Ez azt jelenti, hogy **szükséges elgondolkodnunk azon, hogyan fejlesszük azokat az embereket, akik képesek ezen egyedi ötletek megalkotására...**



Teruyuki Minoura,  
Toyota Senior Managing Director,  
Chief Officer of Business Development  
Group & Purchasing Group.

(Fotó: [www.toyotageorgetown.com](http://www.toyotageorgetown.com))



## A cél világos, a kérdés: hogyan?

- ...tudjuk már, mit vizsgálunk?
- ...tudjuk már, milyen céllal?
- ..tudjuk már, mivel és milyen eszközökkel?
- ..tudjuk már, hogyan formáljuk mindezt rendszerré?



Megközelítésünk:

T = Thinking

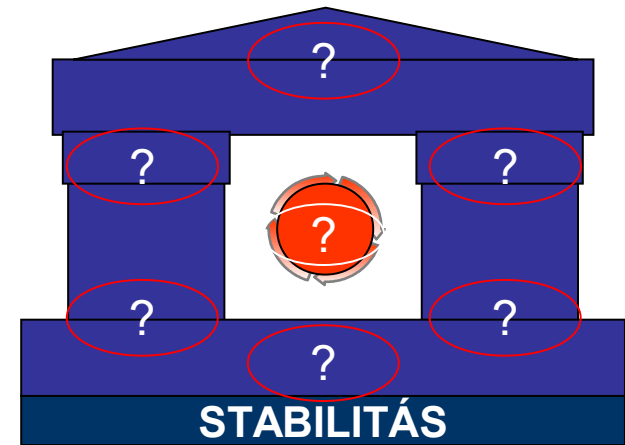
P = People

S = System



## Az egynapos alapképzés célja: **MEGÉRTENI** a LEAN filozófia alapjait és kereteit

- A LEAN alapok program célja **megérteni** ennek a gondolkozásmódnak a lényegét, **megismerni** a TPS elemeit és ezek jelentőségét a rendszeren belül.
- Az ismeretek átadása egy játékkal megvalósított szimulációra épül, ahol a résztvevők egy nap alatt élhetik át a tradicionális szervezetből a LEAN szervezetbe való átmenet sokkoló és izgalmas élményét. A játék lehetőséget nyújt az egyes LEAN rendszerekben alkalmazott módszerek jelentőségének megértéséhez és a résztvevők motiválásához a módszerek alkalmazása területén.



**CÉLCSOPORT:**  
VEZETŐK – LEENDŐ ALKALMAZÓK  
Időpont: 2010. október 21.





Az alapképzésen és/vagy

a záróprezentációkon

**Vezetői szint:** Ügyvezetők, Termelésvezetők,  
Logisztikai vezetők, LEAN Managerek,  
a szervezet működési folyamatait irányítók

A trainingsorozaton:

**az ideális jelölt...**

- 4 éves szakmai gyakorlattal rendelkezik
- Analitikus szemlélettel rendelkezik
- Csapatjátékos
- Vezetésre termett
- Élvezi mind a vezetőség mind a kollégák bizalmát vagy képes annak elnyerésére a trainingen tanultak segítségével





## Az alap-képzést követően, a résztvevők

- képzettségüktől,
- előzetes ismereteiktől,
- gyakorlattól és
- céljaiktól

függően, a következő modulok elvégzéséből választhatnak.

## Választható modulok

a befektetés mértéke

összesen: **12 nap = 96 óra**

**+ 1 nap záró-prezentációk**

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time

VSM - Értékáramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A LEAN bevezetése, workshop

2010. október 22. Budapest

**Vezetők szakmai továbbképzése** – A képzés legfőbb célja, hogy a résztvevő, olyan képzett vezető legyen, aki ismeri a munkatársak motiválásának alapelveit, ismeri a terület sikerességét befolyásoló etikai törvényszerűségeket és képes azokat a napi gyakorlatban alkalmazni. Ismeri a szervezés törvényeit, felismeri a munkatársak valódi eredményességét, és működésben tudja tartani a terület kommunikációs vonalait úgy, hogy a részlegeit folyamatos növekedésben tartsa.

### Új tréningmodul célja:

Olyan szakemberek képzése, akik a LEAN „fegyvertárának” ismerete mellett, értnek az emberek nyelvén, és tudják, hogy milyen VEZETÉSSEL érheti el célját a csoport, vállalat.



### Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

(Az alábbi tematika egy általános tematika, mely a jelentkezők igényeihez mérten aktuálisan lesz kialakítva. Az itt szereplő témák közül nem mindegyik kap hangsúlyt az egy napos képzés során!)

A vezető:

- Tulajdonképpen ki a vezető
- Mit kell tennie egy vezetőnek?- a tervezés, szervezés, és ellenőrzés terén
- Jó vezető, rossz vezető ismérvei
- Vezetői csapdák

A szervezet alapjai:

- A szervezet stabil növekedését és fejlődését biztosító alapok lefektetése
- A cég ill. a csoport, fejlődésben tartása a megfelelő stratégia kialakításával

A termék:

- Miért kapják a munkatársak a fizetésüket? (A munkafolyamatért, vagy az elvégzett munkáért?)
- Az előállt „termékek” objektív mérése

Zűrzavar:

- Miért van időnként zűrzavar a cégekben?
- A zűrzavar felismerése és kezelése

Ösztönzésmenedzsment

- Az ösztönzésmenedzsment, vagy motiváció valódi jelentése
- Mivel motiváljunk
- Amivel a vezetők tönkreteszik a munkatársak motivációját

Belső kommunikáció:

- A jól és hatékonyan működő belső kommunikáció kialakítása és működtetése
- Az információáramlás pontos és gyakorlati rendje



**2010. október 28. Budapest**

**Just-In-Time** (röviden JIT):

gyártásszervezési és készletgazdálkodási leltár stratégia, mely a gyár folyamatban lévő készletének és az azzal kapcsolatos költség jelentős csökkentésével javítja a vállalat beruházási hatékonyságát

Vezetők szakmai továbbképzése

**Just-in-Time alapok**

VSM - Értékáramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

- **Képzés ideje és tartalma - (8 óra)**
- Szimulációs játék
- A JIT termelés logikája, célok
- A készletek, az anyagáramlás és átfutási idők összefüggése: Termékek és termékcsaládok
- Gyártás készletre (MTS) vagy rendelésre (MTO)
- Készlet típusok
- A JIT definíciója és összetevői
- A terhelés kiegyenlítése
- Kevert modelles gyártás
- Ütemidőre termelés
- Toló – húzó rendszerek
- Folyamatos / egy darabos áramlás
- Cella rendszerű termelés
- Szupermarketek
- Kanban rendszer, Kanban típusok
- FIFO pull
- Heijunka
- Logisztika és anyagáramlás
- A JIT kiterjesztése az értékláncban
- A JIT bevezetés várható előnyei



**2010. október 29. Budapest**

**Value Stream Mapping** (röviden **VSM**):

Lean technika azon anyagok és információk áramlásnak elemzésére, melyek a terméknek vagy szolgáltatásnak a vevőhöz történő eljuttatásához szükségesek.

A Toyota-nál, ahonnan a módszer származik, „Anyag és információ áramlás térképezés”-nek nevezik.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

**VSM - Értékáramelemzés**

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

- Az 5 Lean alapelv VSM szemszögből
- A VSM fontossága és folyamata
- A termékcsalád mátrix
- Térképezési tippek
- Gyűjtendő információk
- VSM szimbólumok
- A jövőállapot kialakításának kulcskérdései rendszerek
- Jelen- és jövőállapot példák
- Megvalósítás, továbblépések
- Esettanulmány
- ABC Művek – jelenállapot
- ABC Művek – jövőállapot
- Értéklánc hurkok a vállalaton belül
- Kiegyenlített termelés a teljes értékáramban
- VSM gyakorlat

2010. november 4. Budapest Kaizen ( 改 ):

Japánul „változtass a jóért” vagy „fejlesztés”; „continual improvement - CIP”, (angol) „Kontinuierliche Verbesserung Prozesse – KVP” (német). Filozófia, mely a munkahely ‘minőség’ stratégiáját jelenti és gyakran társul más minőség-szabályozó rendszerekkel és módszerekkel, mint például Deming PDCA ciklusával. A Kaizen célja a veszteségek kiküszöbölése, azaz „azon tevékenységeké, melyek költséget okoznak, de nem teremtenek értéket”.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékaramelemzés

**Kaizen tevékenység:  
5S**

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

### Kaizen tevékenység, a dolgozók bevonása

- A Kaizen filozófia lényege, a folyamatos fejlesztés módszertana
- A Kaizen 4 alapelve
- A Kaizen formái (egyéni/csoportos)
- A csoportos Kaizen szervezése, folyamata
- Az egyéni Kaizen szervezeti és motivációs feltételei, példák
- A Kaizen integrálása a napi munkafolyamatokba

### 5S

- Az 5S mint a Lean megalapozásának alapeleme
- Az 5S lépései
- 5S gyakorlat
- Az 5S továbbfejlesztése a vállalat teljes területén

**2010. november 5. Budapest**

Miért szükséges a vizuális menedzsment? Milyen technikák léteznek? Milyen követelményeknek feleljen meg a Poka Yoke megoldás? A Poka-Yoke eszközök előnyei

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékaramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

**Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke**

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

### Vizualizálás és szabványosítás

- A vizuális menedzsment elemei
- Andon tábla
- A termelékenységi lap
- Cella információs tábla (gyakorlat)
- A folyamatok és a tevékenységek standardizálása

### PDCA - Poka-Yoke - Probléma megoldás

- A „probléma” fogalmának tisztázása, szükséges kompetenciák, probléma felismerés/kiválasztás, az eltérés elemzése
- A probléma megértése és leírása. A probléma feltárás elvei és módszerei. Megoldási példák.
- A Nulla-hiba elérésének módszertana, a minőség beépítése a folyamatokba
- Példák a Poka-Yoke megoldásokra az emberi és a műszaki lehetőségek bemutatásával
- Módszerek az ismétlődő hibák kiszűrésére



2010. November 11-12. Budapest

**Total Productive Maintenance** (röviden: TPM): Új alapokra helyezi a megelőző karbantartást. A TPM-ben a gépkezelő az aki sok, sőt néha minden rutinszerű karbantartási munkát elvégez. Ez az ún. „automaintenance” biztosítja a megfelelő és hatékony tevékenységet.

A TPM a **lean gyártás** kritikus sikertényezője. Ha a gép folyamatos működési ideje nem belátható vagy a folyamatképesség nem fenntartható, az készletek felhalmozásához vezet. A TPM egyrészt „elhasználódás elleni védelmet” másrészt „karbantartási igény csökkenést” eredményez - javítási állásidők helyett. Sokan a TPM-et ezért Teljeskörű Hatékony Termelésnént, vagy Teljeskörű Folyamat-menedzsmentként is aposztrofálják. A TPM egy proaktív szemlélet. Mottója: a „nulla hiba, nulla munka-baleset, és nulla veszteség”.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékaramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (16 óra)

### A TPM jelentése, célja, területe

- A veszteség fogalma és struktúrája: Emberrel – Géppel – Anyaggal - Energiával kapcsolatos veszteségek
- A veszteségek csökkentésére (megszüntetésére) alkalmas rendszer kialakítása (8 oszlop)

### A TPM fő mutatószámai

- Az OEE mutatószám jelentése és lebontása
- Az MTBF és MTTF mutatók jelentése
- A mutatók szerepe a veszteséglebontásban - számítási gyakorlat

### Tervezett karbantartás

- Karbantartási -formák, -stratégia, és fejlesztésének szempontjai
- A géphibacsökkentés lépései

### Öntevékeny karbantartás/menedzsment

- Alaptakarítás (a cédulázás szerepe)
- A nehezen tisztítható helyek fejlesztése, és a szennyeződés források megszüntetése
- Az ideiglenes szabványok meghatározása
- Az általános vizsgálat meghatározása
- Az öntevékeny vizsgálat kialakítása
- A szabványok fejlesztése
- Az öntevékeny menedzsment kiterjesztése

### Átállási idő csökkentés (SMED)

- Az átállási idő meghatározása, külső és belső tevékenységek
- Az átállási idő csökkentés lépései – Gyakorlat

A TPM bevezetésének lépései

Hazai TPM bevezetési tapasztalatok



## 2010. november 18. Budapest

**Kanban:** A kanban a „Just In Time” nevű vezetélméleti gyártási rendszerben használatos japán fogalom, melynek szószerinti jelentése „jel”, vagy „utasítás kártya”. A kanban tehát egy gyár termelőegységében alkalmazott kézi jelzés-rendszer, mely kártyákat használ valami szükség látható jelzésére. Más eszközök is használatosak erre a célra: vannak akik műanyag jelzőszíjokat (amit kanban kockának hívnak), vagy labdákat (gyakran golf-, vagy pingponglabdákat) használnak valamilyen gyártási mozgás kiváltására. Ilyen mozgás lehet egy gyárban egy segéd-, vagy nyersanyag igénylése, vagy egy félkész termék továbbítása. A kanban általában valamilyen mértékegységet jelöl.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékáramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

**Kanban rendszer és anyagáramlás**

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

### Kanban rendszer

- A Kanban elvei és típusai
- Folyamaton belüli Kanban és megvalósítási módjai
- Kanban mennyiségek számítása – supermarket méretezés
- Jelző Kanban (háromszög Kanban, minta szerinti termelés, tétel készítő tábla)
- Kiterjesztés a teljes gyárra
- Reagálás a változó vevői igényekre
- Kanban videó

### Szekvenciális húzó rendszerek

- FIFO pull
- FIFO sáv

### Heijunka

- A ritmusadó kiválasztása, osztóköz (pitch) meghatározása, ütemezés
- A Heijunka tábla kialakítása és feltöltése

### Logisztika és anyagtárolás

- A részegységek nyilvántartása (PFEP táblázat), elhelyezése (piacterek)
- Belső (Mizusumashi) logisztika: útvonaltervezés, munkastandardizálás

### Kanban szimulációs játék



## 2010. november 19.

**Worcell (Cella):** A cella rendszerű gyártás az erőforrások egyenletes elosztását jelenti a termelési környezetben (vagy akár a szolgáltatásban – pl. a fogorvosi szék környezete). Célja a minőség, a gyorsaság fejlesztése, valamint a költségek csökkentése, a folyamatos áramlás biztosításával és a veszteségek kiküszöbölésével.

**One-Piece-Flow (continuous flow) :** Egydarabos áramlás (folyamatos áramlás) - lean manufacturing folyamat a felgyülemelő készletek és a 'sorbanállás' kiküszöbölésére. Az egydarabos áramlás ugyanakkor lehetővé teszi a felmerülő hibák gyors azonosítását is.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékaramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

A Lean bevezetése, workshop

## Képzés ideje és tartalma - (8 óra)

A folyamatos anyagáramlás előnyei

A folyamatos anyagáramlás megteremtésének módszerei

Modulok:

- A folyamatos anyagáramlás előnyei
- A folyamatos anyagáramlás megteremtésének módszerei
- Cella rendszerű termelés
- Definíció, cella elrendezések
- A termékek kiválasztása
- Folyamatelemzés és az operátor kiegyensúlyozási táblázat (OBC)
- Cella kialakítási szempontok, ergonómia
- Gépekkel és anyagkezeléssel kapcsolatos szempontok
- Az operátorok elhelyezésének 6 típusa: cella típusok
- Reagálás a változó vevői igényekre: cella módusok
- Bevezetés, jobbitás, támogatás
- U-Cella kialakítási gyakorlat, anyagfolyamat és layout tervezés
- Vállalatlátogatás



## 2010. november 25. Budapest LEAN Bevezetése

A záró-workshop célja, hogy a résztvevőket a tanultak alapján olyan stratégia alkotására képezze, melyet a saját vállalatuk / szervezetük fejlesztésénél alkalmazhatnak. A képzésen elsajátított módszerek felhasználásával azok a résztvevők, akik a képzéssorozat min. 5 napján részt vettek, gyakorlati feladatként, a vállalatuknál elvégzett workshopot mutatják be a training lezárásaként. Sikeres prezentációjuk esetén a szakmai elismerésen és a vállalatuknál bevezetett költségmegtakarítási eredményeken túl, a TEQUA Akadémia : **LEAN/TPS Vezető – Certified Kaizen Manager** oklevelét kapiák kézhez.

Vezetők szakmai továbbképzése

Just-in-Time alapok

VSM - Értékáramelemzés

Kaizen tevékenység:  
5S

Vizualizálás - PDCA - Poka-Yoke

TPM - géphiba csökkentés  
- átállási idő csökkentés SMED

Kanban rendszer és anyagáramlás

Folyamatos áramlás és  
cella rendszerű termelés

**A Lean bevezetése, workshop**

## A Workshop ideje és tartalma - (8 óra)

### A lean koordinátor kijelölése

- A feladatok meghatározása
- A feltételek biztosítása
- A beszámoltatás megtervezése

### A vállalat jelenlegi állapotának felmérése a lean audit lista alapján

- Az audit lista pontjainak értelmezése
- Az auditáló team összeállításának szempontjai
- Az auditálás ütemtervének elkészítése
- Az eredmények prezentálása vezetőségnek

### A lean célok kitűzése workshop keretében

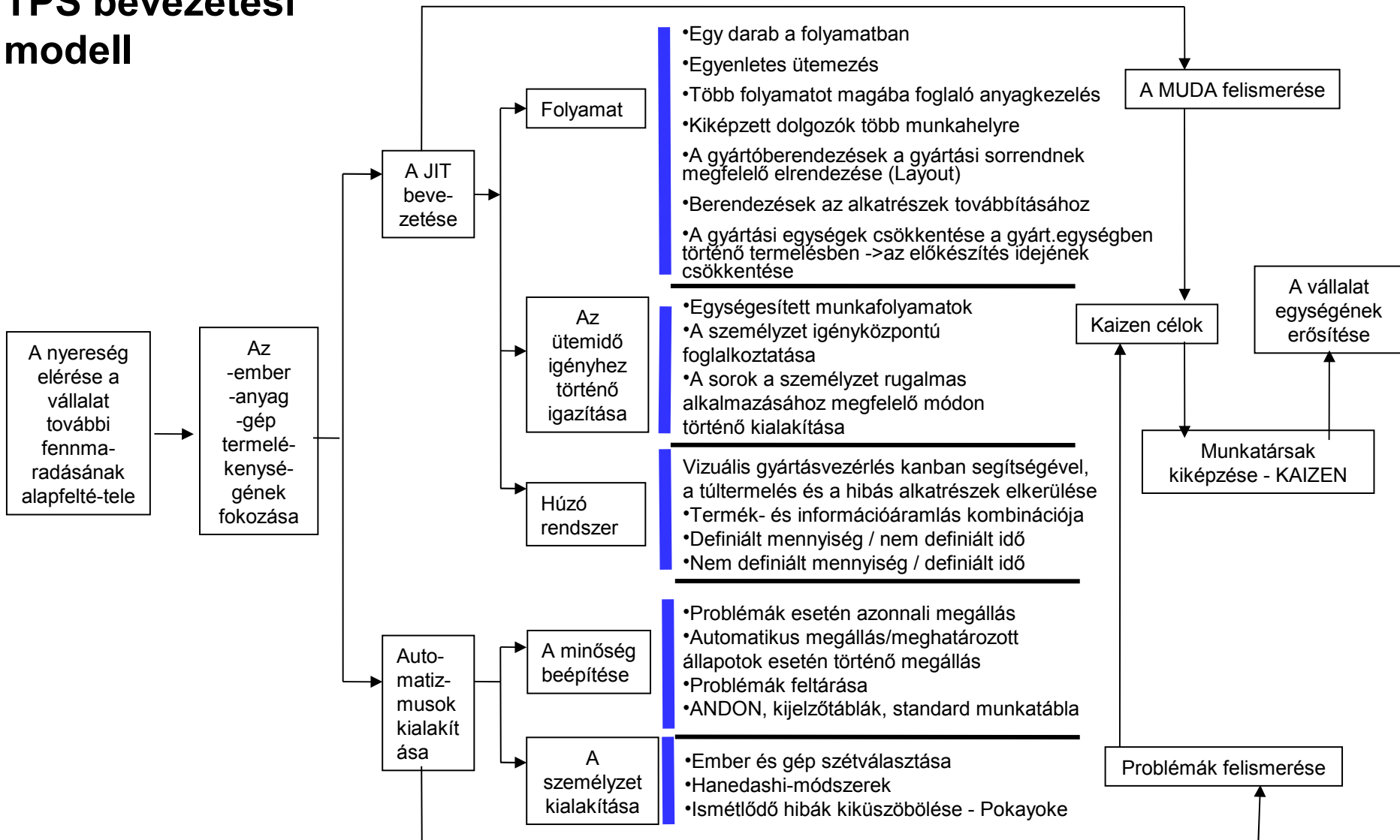
- A középtávú vállalati stratégia áttekintése
- A TPS alapján, a vállalati stratégia figyelembe vételével a saját lean ház felépítése
- A saját ház felépítési ütemtervének elkészítése
- A munka nyomon követésének megszervezése

### A megvalósításhoz szükséges tréningek megszervezése

- Tréning anyag tervezés
- Tréning képzés
- Tréning eredményesség kiértékelés



## TPS bevezetési modell





- **2010. november 26. Budapest**
- **AZ ALKALMAZÁS KÉPESSÉGE - KIKNEK AJÁNLJUK A RÉSZVÉTELT**
- **Azoknak a vezetőknek és munkatársaiknak, akik válaszokat várnak arra,** hogy
  - - Mik a bevezetés SIKERTÉNYEZŐI vagy SIKERTELENSÉGI TÉNYEZŐI a gyakorlatban?
  - - Milyen megtakarítást képes elérni egy team a trainingsorozaton tanult LEAN módszerekkel rövid / középtávon?
  - - Mit tehet „ÖN” azért, hogy a cége LEAN pályára álljon?
  - - Alkalmazható-e a LEAN az Ön cégénél / szervezeténél és ha igen, hogyan?
- **Prezentációk előadói:**
  - - A trainingsorozat legalább 5 napján részt vett munkatársak, akik cégüknél veszteségsökkentő workshopot hajtottak végre, valamint meghívott a
    - - LEAN/TPS módszereket évek óta alkalmazó gyakorlati szakemberek és
    - - Lean tanácsadók
  - **Témák:**  
**Gyakorlati workshopok / Lean projektek bevezetésének és eredményeinek bemutatása**





Találjuk meg együtt,  
versenyképességének kulcsát!

Kérdése van?

Hívja munkatársainkat bizalommal

**1/279-1047**