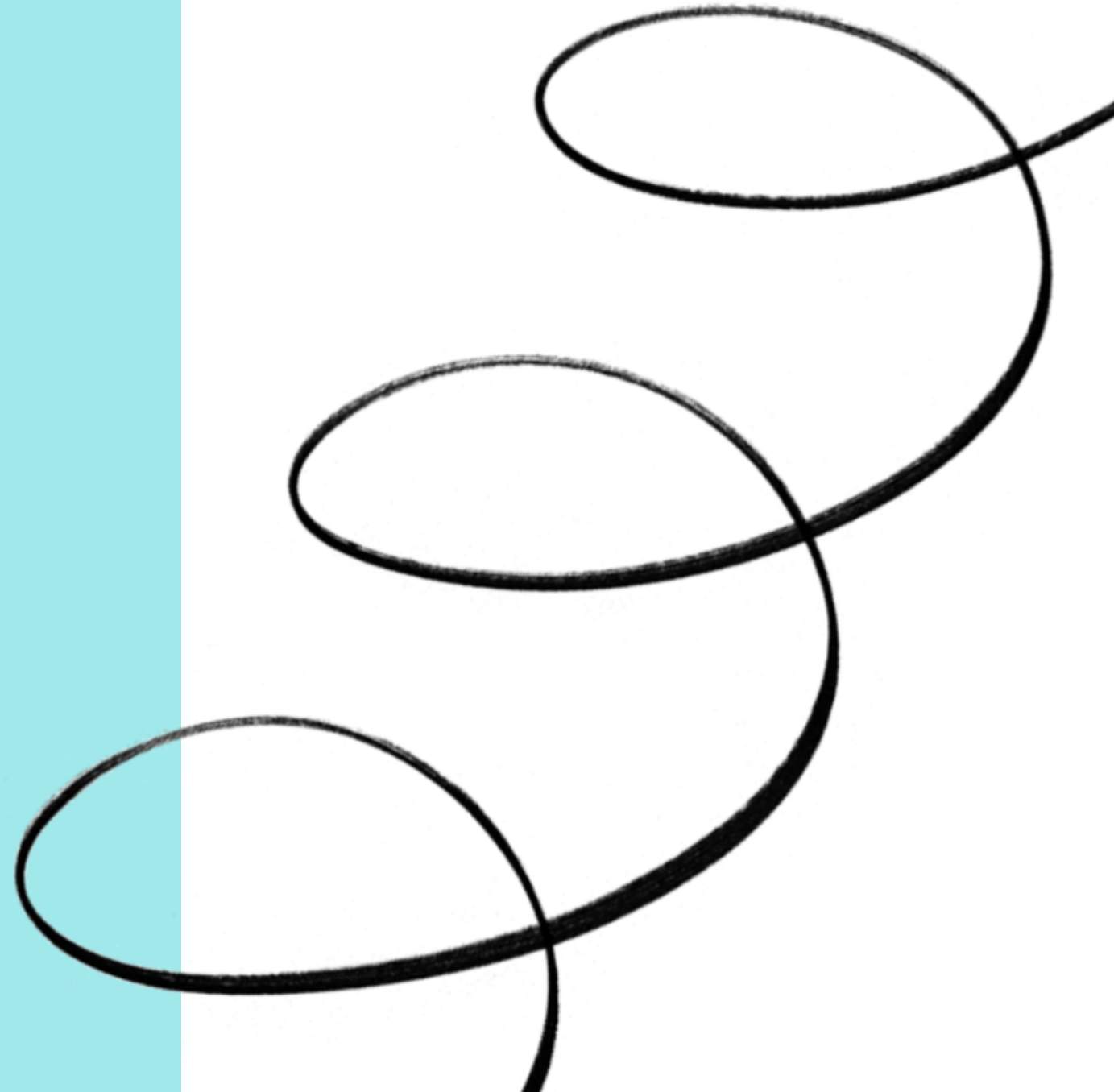




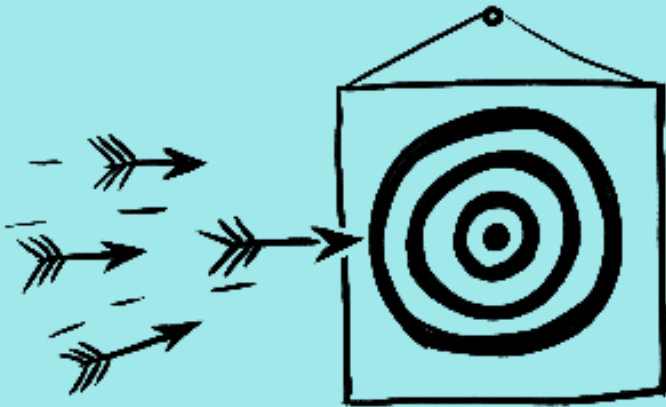
Integrated
Consulting
Group

Six Sigma Green Belt Nyílt képzés Képzési tematika

2026



A Six Sigma képzés lehetséges tartalmi elemei_1



A képzés jellemzően az alábbiakban leírt tartalmi elemeket dolgozza fel:

Tematikánk az ASQ (American Society for Quality) követelményein alapul, saját tapasztalatainkkal kiegészítve. Az alább leírtak általánosak, a tényleges tananyagot a megrendelő vállalat(ok) igényeihez és a résztvevő kollégák feladataihoz kívánjuk igazítani. A résztvevőkkel a módszereket a tréning során begyakoroltatjuk, statisztikai software mindennapos alkalmazásával.

Six Sigma értékek és üzleti hajtóerők
Lean-Six Sigma közelítése
Folyamat teljesítmény, mérőszámok
DPU, DPO, DPMO, RTY (rolled throughput yield), CoPQ /CoNQ
Szigma szint (sigma level)

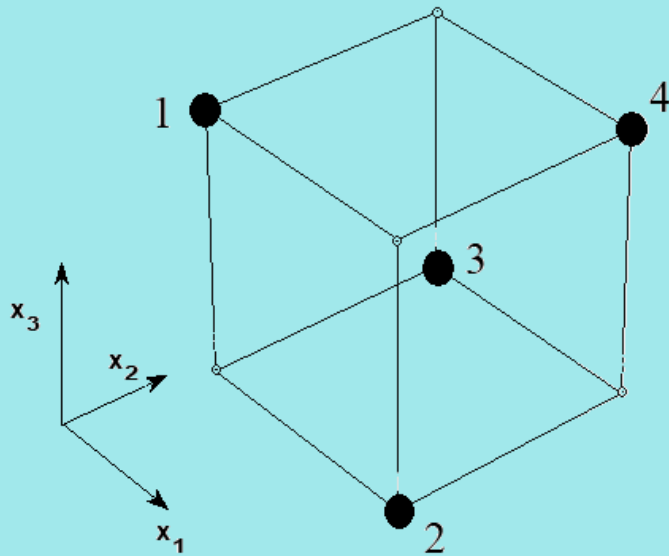
DMAIC folyamat, módszertan
Vevő és vevői CTQ-k meghatározása
Projekt alapozás és management

SIPOC, magas szintű folyamatértékelés
CTQ jellemzők és meghatározásuk
Y mérhető jellemzőinek, paramétereinek meghatározása (y)
Ok-okozati mátrix: C&E (Cause and Effect)
Folyamat ábra: PF (Process flowchart)
Hiba mód- és hatás elemzés: FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)
Teljesítmény előírások /követelmények meghatározása Y-ra

Statisztikai alapfogalmak
Mérési skálák, változók típusai
Mintavételi alapfogalmak
Leíró statisztikák (átlag és szórás stb., centrális határeloszlási tétel)
Eloszlások, hisztogram
Grafikus ábrázolási technikák

Folyamatképesség, képesség-mutatók (CP, CPK, PP, PPK)
Rövid- és hosszútávú képesség, szigma képesség

A Six Sigma képzés lehetséges tartalmi elemei_2



Tartalmi elemek – folytatás:

A folyamatok időbeli viselkedése (SPC)

Stabilitás: természetes ingadozás és tetten érhető hiba-okok

Ellenőrző kártyák méréses jellemzőkre, ellenőrző kártyák minősítéses jellemzőkre

Mérőrendszer képességvizsgálata

Méréses mérőrendszerek vizsgálata (reprodukálhatóság és ismételhetőség)

Minősítéses mérőrendszerek vizsgálata

Összefüggések vizsgálata, korreláció, lineáris regresszió

Hipotézisvizsgálat, statisztikai döntés, első- és másodfajú hiba, a próba ereje

Átlagok és szórások összehasonlítása

Több csoport átlagának összehasonlítása (egyfaktoros ANOVA)

Két és több csoport selejt- (hiba-) - arányának összehasonlítása

Kísérlettervezés (DOE)

Kétszintes teljes tervek és kiértékelésük, részfaktor tervek

Kísérletes optimalizálás

Hiba okok keresése és a szórás csökkentése

Többváltozós ábrázolás (multi-vary study), Shainin módszerek

Taguchi-tervek az ingadozás csökkentésére

Megoldások bevezetése és értékelése

Ellenőrzési terv

Ellenőrzési terv készítése, dokumentációja

Ellenőrző és felügyeleti rendszerek bevezetése

A photograph of a group of people in a meeting or discussion. A man on the right is smiling and looking towards the others. The scene is overlaid with a blue tint. The text 'A programot vezető tanácsadók' is written in white on the left side.

A programot vezető
tanácsadók



Dönczö Zoltán

zoltan.donczo@integratedconsulting.hu

SZAKTERÜLETEK

- Működésfejlesztés
- 6 szigma képzés
- Lean manufacturing
- Gyártási kiválóság és hatékonyság
- Szervezetfejlesztés
- Változáskezelés és vezetőképzés
- Stratégiaalkotás és felülvizsgálat
- Coaching (executive, team, shadow)
- Új termék bevezetés (NPI folyamatok)

JELENLEGI FUNKCIÓ

Coach, szenior tanácsadó, partner – ICG Integrated Consulting Group

PROJEKT TAPASZTALAT

Andritz USA, AUDI Akadémia, Becton-Dickinson, Benteler Automotive, Busch-Rába, Coloplast, EGIS, Federal Mogul, Flextronics, Fusetech, Ganz-Transelektro, General Electric, GlaxoSmithKline, Graboplast, Hauni, Henkell & Söhnlein, Hödlmayer, HYD, Knorr-Bremse, Lapcom, Loranger, Melecs, Nokia Komárom, OMV, Payer, Philips, Propex, Samsonite, SCI-Sanmina, Velux, Videoton Plastics

“Bármit csinálsz, azt csináld rendesen!” – Ez Zoltán mottója, ami magában foglalja az alapvető tanácsadói megközelítését, és a dolgokhoz való hozzáállását is.

30 évnyi multinacionális vállalatoknál szerzett tapasztalat és 12 év tanácsadói gyakorlat bizonyította számára, hogy mennyire fontos a „hard” és a „soft” oldalak egyidejű kezelése az ügyfeleknél végzett fejlesztési munkáknál.

Az automatizálási villamosmérnöki diploma és menedzsment ismeretek megszerzése után a GE-nél részt vett a Six Sigma megközelítés és módszertan első hullámának bevezetésében. Ezután a Philipsnél lean manufacturing szakismereteit mélyítette tovább, és az új termék bevezetési (NPI) folyamatok menedzsere volt.

Tanácsadóként „soft” készségeinek fejlesztése érdekében executive mentor coach képesítést szerzett.



Dr. Kemény Sándor

kemeny.sandor@vbk.bme.hu

SZAKTERÜLETEK

- Több mint négy évtizedes oktatói tapasztalattal rendelkezik egyetemi, szakmérnöki és vállalati oktatásban
- A statisztikai elemzés, kísérlettervezés és minőségjavítás általános gyakorlatán és oktatásán túl több, mint 20 éve foglalkozik a 6 szigma módszerrel
- 1997-től közreműködött a General Electricnél a 6 szigma bevezetését szolgáló oktatásban, majd 1998-tól a DFSS (Design for Six Sigma) oktatásában
- 20 éve működik trénerként 6 szigma (GB és BB) tréningeken magyar és külföldi vállalatoknál

JELENLEGI FUNKCIÓ

Szenior tanácsadó, network partner – ICG Integrated Consulting Group

PROJEKT TAPASZTALAT

M-real, Petőfi Nyomda, Knorr-Bremse, ON Semiconductor, Zenon, OTP Romania, ABB, ACC, Dreher, EDS, PriceWaterhouseCoopers, Alcoa, Bakony Művek, Campden and Chorleywood, Coloplast, Human, Philips, Richter G., Teva, Wienerberger

Sándor a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem emeritus professzora. Számos tankönyv szerzője az ipari kísérleti tervezés, a statisztikai folyamatirányítás és a statisztikai módszerek statisztikai szoftverei témakörében. 1997 óta részt vesz a Six Sigma, 1998 óta pedig a DFSS (Design for Six Sigma) képzések megvalósításában. Több mint 10 éve dolgozik oktatóként 6 Sigma (Green Belt és Black Belt) képzéseken magyar és külföldi vállalatoknál (M-real Petőfi Nyomda, Knorr-Bremse, ON Semiconductor, Zenon, OTP Romania, ABB, ACC, Dreher, EDS, PriceWaterhouseCoopers). Szakértőként több vállalat (Alcoa, Bakony Művek, Campden and Chorleywood, Coloplast, Human, Philips, Richter G., Teva, Wienerberger) folyamatlemezési és fejlesztési feladataiban is részt vett. A magyar minőségügyi szervezeteken kívül az American Society for Quality (senior member) tagja.



Lipták András

andras.liptak@integratedconsulting.hu

SZAKTERÜLETEK

- Folyamatoptimalizáció
- Operációmenedzsment
- Shop floor menedzsment
- Value stream menedzsment
- People management
- Lean transzformáció
- Minőségfejlesztő technikák, problémamegoldás, Six Sigma
- Csopordinamika fejlesztés
- Változáskezelés

JELENLEGI FUNKCIÓ

Szenior tanácsadó – ICG Integrated Consulting Group

PROJEKT TAPASZTALAT

Aero Space Power, AS-MOTA, Carl Zeiss Viosion Hungary, Euroapi Hungary, Hafner Pneumatika, Knipping Automotive, Mylan Hungary, Nokia, Prime Rate, Tyco Electronics Hungary, Wahl Hungária (USA, Kína, Németország)

András szenvedélyesen hisz a szinergiában. Abban, hogy a folyamatok és az abban érintett emberek összehangolásában rejlik a kulcs egy hatékony szervezet beindításához, vagy folyamat működtetéséhez. Ez a kulcs egyben fel is szabadítja az érintetteket a mindennapok nyomása alól, és mérhető humán kapacitásbővülés érhető el vele.

A folyamatok összehangolásához András a lean szakmérnöki tanulmányait és az ipar több ágazatában lean környezetben szerzett operatív vezetői tapasztalatát hívja segítségül. A változás menedzsmenthez és az emberek bevonásához, a rejtett tartalékok aktivizálásához a több mint 20 éves vezetői tapasztalatát és felnőttképzési szakember végzettségét.

Folyamataink stabilitását nem az adja, hogy mennyire részletesek és tökéletesek, hanem az, hogy mennyire vagyunk hajlandóak betartani azokat.



Dr. Pusztai Éva

pusztai.eva@vbk.bme.hu

SZAKTERÜLETEK

- Több mint 7 éves tapasztalat a statisztikai módszerek, kísérlettervezés oktatásának területén alap- és mesterképzésen, szakmérnökképzésen, Qualified Person képzésen
- Szakértői tevékenység ipari partnerek statisztikai problémáinak megoldásában
- Közre működik trénerként 6 szigma tréningeken

JELENLEGI FUNKCIÓ

Szenior tanácsadó, network partner – ICG Integrated Consulting Group

PROJEKT TAPASZTALAT

Richter Gedeon, Dr. Bata, Teva, Solvo Biotechnology (Charles River Ltd.), CooperVision, Medicontur, EGIS, Vesynta, Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központ

Éva a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Környezetmérnöki Tanszékének adjunktusa. Társszerzője egy statisztikai eszközökről szóló tankönyvnek (2021). Több mint 7 éves tapasztalattal rendelkezik statisztikai módszerek, kísérleti tervezés oktatásában alap- és mesterképzésben, posztgraduális kurzusokon, valamint minősített személyek képzésében.

Kutatási területei: folyamatalkalmassági elemzés, mérési rendszerelemzés, hipotézisek tesztelésének ipari alkalmazása, analitikai módszerek fejlesztéséhez szükséges statisztikai eszközök, statisztikai intervallumok gyakorlati alkalmazása. Szakértőként több vállalat (Richter G., Dr. Bata, Teva, Solvo Biotechnology (Charles River Ltd.), CooperVision, Medicontur, EGIS) folyamatelemzési és analitikai módszerek validálási feladataiban vett részt.