

Six Sigma Black Belt

Six Sigma Black Belt

 Képzés

 2 időpont elérhető

 Tanúsítvány

 Tantermi képzés, Virtuális tantermi képzés

 64 tanóra

 Online elérhető

Képzés száma: HU-HU-15

Állapot: 20.05.2024. Minden aktuális információ megtalálható a <https://akademia-hu.tuv.com/s/HU-HU-15> oldalon.

A hat szigma-módszer olyan, az információelmélet és statisztika szemléletére alapozó (adatfeldolgozás-központú) vállalatirányítási módszer, amely **hat nagyobb lépésre (meghatározás, mérés, elemzés, fejlesztés, ellenőrzés és vizsgálat) tagolja a vállalati folyamatok javítására és fejlesztésére szolgáló eljárások összességét.** A módszer nemcsak a vállalat működésének feltérképezéséhez kíván támpontokat adni, hanem, lévén egy strukturált, tényekre alapozott minőségjavító program, annak javításához is. A hat szigma-módszer a cég teljesítményét, a folyamatok eredményességét mérhető adatokon alapuló elemzéssel fokozza, javítja, amelynek nagyságrendje egyszerűbben fogalmazva az egymillió művelet/darabra eső hibák száma. A 6 Sigma fejlesztések célja a 3, 4, vagy még annál is kevesebb hiba egymillióból. A minőségfejlesztő, eredményes megoldáshoz pontos, hasznos, és nem költséges adatok gyűjtésére és elemzésére van szükség, és a meglévő vállalati információs rendszert például statisztikai elemző rendszerrel kell összekapcsolni. Tehát a cél a cég költségeinek és veszteségeinek csökkentése, pénzben mérhető eredmény realizálása, az ügyfél elégedettségének elérése.

A hat szigma-módszert nemcsak a **gyártóiparban**, hanem a **szolgáltatásban** és tranzakciók (pl. **banki, számítástechnikai**) **környezetekben** is használják, de kisebb folyamatok – például: **fejlesztés, szolgáltatás, adminisztráció vagy gépek, egységek működésének javítására** is használható. A dokumentált minőségirányítási rendszerek mellett a hat szigma projektek teszik a vállalatok működését igazán hatékonyá, ami annak köszönhető, hogy a matematikai-statisztikai módszereket igen intenzíven alkalmazzák.

A módszer alkalmazása úgy történik, hogy az abban jártas, főleg műszaki, pénzügyi háttérű személyek rendszeresen ellenőrzik a vállalati folyamatokat, és egyfajta edzőként továbbképzik az egyes vállalati területek hat szigmás feladatokra is kijelölt vezetőit. A hat szigmás tudás jelölésére a dzsúdóból átvett fokozatokat használják, így vannak zöld öves, fekete öves és mester kategóriás hat szigmás tanácsadók, vezetők.

A Six Sigma Black Belt képzés tartalmi leírását "A képezések tartalma" részben találja.

A tréning képzési formája hibrid, azaz a résztvevő eldöntheti, hogy online vagy személyesen, tanteremben kíván-e csatlakozni hozzá. Tantermi oktatást abban az esetben tudunk biztosítani, ha legalább két fő ezt választja.

Képzés időtartama: 8 nap + vizsganap

Tréningünk idején meghirdetett időpontjai:

2024.06.24., 07.08., 07.15-16., 08.26-27., 09.19-20., 10.28.

A tanfolyam az EUZERT Kft. és a TÜV Rheinland Akadémia együttműködésével kerül megrendezésre.

 [Jelentkezési lapunkat](#) és a hozzátartozó  [adatkezelési tájékoztatót](#) itt tudja letölteni. A gyakran ismételt kérdéseket [ide kattintva](#) találja.

Előnyök

- Nagymúltú, megbízható képzőközpont
- Minőségközpontú, gyakorlatorientált oktatás
- Tapasztalt, gyakorlatban jártas oktató
- Ügyfélközpontú, rugalmas ügyintézés

Célcsoport

A tanfolyamot azoknak az érdeklődőknek ajánljuk, akik szeretnék az általuk művelt folyamatok minőségét javítani akár a termelésben, akár a támogató (HR, pénzügy, beszerzés) vagy karbantartási területen.

Előképzettség

A Six Sigma Black Belt képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltétele a Zöld Öves fokozattal való rendelkezés és ennek igazolása.

A képzések tartalma

A Fekete öves program, a Zöld öves képzési programhoz hasonlóan, tantermi foglalkozásokból, valamint a tantermi foglalkozás keretében megkezdett és munkahelyi munkával folytatott projektmunkából áll.

A tantermi foglalkozások időtartama 8 oktatási nap, 4*2 napos ütemezéssel, szervezéstől függően 2–2,5 hónap átfutási idő alatt. A projektmunka kezdete a program első napja, átfutási ideje megfelelően lehatárolt téma esetén 3–3,5 hónap. A képzés 9. napja vizsganap.

A Six Sigma Black Belt tréningen a tantermi foglalkozás során a résztvevők a six szigma munkavégzés egyes szakaszaihoz a Zöld öves programon elsajátítottakon túl - a projektfüggő választás lehetősége érdekében - többféle módszert ismernek meg, gyakorolnak. A tantermi gyakorlatok hangsúlyos részét képezi

- a feltárt problémák priorizálása és igazolása,
- az ok – okozati összefüggések igazolása,
- a fejlesztési javaslatok eredményességének igazolása,
- kísérlettervezés, bevezetési program készítése, eredményesség stabilitásának felülvizsgálata,
- és az ezekhez szükséges mélyebb statisztikai ismeretek, szoftverhasználat.

A tantermi foglalkozások felépítése a következő:

1. előadás jellegű rész a projekt során elvégzendő feladatokról és módszerekről,
2. egyéni, vagy egy munkahelyről jövők esetén kiscsoportos feladatmegoldás,
3. az egyéni, vagy kiscsoportos eredménytermék ismertetése, teljes csoportban történő megbeszélése, értékelése, konklúziók,
4. az adott feladat folytatására vonatkozó tréneri javaslat,
5. a feladathoz kapcsolódó további módszerek, és azok alkalmazási példái.

Projektmunka:

A képzési program résztvevői a „vezetés részeként” közreműködnek 3 kiválasztott, saját munkahelyi téma üzleti szempontból indokolt fejlesztésének értékelésében, és összehasonlító vizsgálat alapján javaslatot tesznek a témák rangsorolására, ezen belül az adott képzés keretében megoldandó feladatra, annak jóváhagyására. A továbbiakban a résztvevő, az előbbiek alapján a munkahelye által jóváhagyott témára alkalmazza a hat szigma módszer egyes lépéseit, melyre a tantermi foglalkozások keretében, illetve a tantermi foglalkozások közötti időszakban és az utolsó tantermi foglalkozást követően kerül sor munkahelyi munkával.

A kidolgozandó projekt során a Zöld övnél hangsúlyos racionalizáló jellegű beavatkozások mellett nagyobb hangsúlyt kap a folyamatfejlesztési javaslatok kialakítása és bevezetése, az eredményesség számszerű megítélése és a költségek kiszámítása.

A projekt metodikai szakaszai:

- Feladat megfogalmazás - Define
- Mérések elvégzése – Measure
- Adatkezelés, elemző munka – Analyse
- Folyamatjavítás – Improve
- Üzemszerű működésre átadás – Control

A téma kiválasztásának szempontjai:

- olyan feladatok, melyek megoldása a meghatározó vevő, vagy vevőkör deklarált igénye
- a cég fejlesztési tervében előre sorolt feladat
- a vizsgálandó munkafolyamat szabályozott, működéséről rendelkezésre állnak mérési adatok
- racionalizáló jellegű beavatkozásokon túl folyamatfejlesztési igények is felmerültek
- a projekttéma lehatárolható oly módon, hogy 3–3,5 hónap alatt eredménnyel befejezhető legyen

A témaválasztás megkönnyítése, és az érdemi feladatmegoldás mielőbbi megkezdése érdekében kérjük, hogy a képzésben résztvevők hozzanak legalább 3 témajavaslatot az első képzési napra.

A munkahelyi munka elvégezhetősége érdekében a 2 napos tantermi foglalkozások legalább 2–3 hét időközzel követik egymást. Felhívjuk a képzésben résztvevők, illetve a beiskolázó munkáltatók figyelmét, hogy a munkahelyi feladatvégzéshez szükséges idő biztosíthatósága jelentős mértékben befolyásolja a képzés eredményességét.

A munkahelyi munka összetevői:

1. a tantermi feladat folytatása, kiegészítése, befejezése, szükség esetén munkatársak bevonásával
2. az elvégzett feladat és eredményének dokumentálása prezentációra alkalmas formában
3. a következő tantermi foglalkozáshoz előkészítő munka (pl. adatgyűjtés, mérés, adatelemzés, kísérlet lefolytatása, stb.)

Képzési blokkok:

0. blokk: Bevezetés

- A Six Sigma Fekete Öves képzési program tematikájának ismertetése
- Hat szigma szakaszok áttekintése a zöld öves ismeretek alapján
- Témajavaslatok, témakiválasztás
- Projektelőkészítő ismeretek, feladatok

- Fekete öves projekt megtervezésének és megvalósításának lépései

1. blokk: Témakiválasztás, probléma meghatározás (Define)

A tantermi foglalkozások során alkalmazott módszerek és feladatok:

- Témaválasztás folyamatértékelések alapján
- Vizsgálati terv készítése SIPOC módszerrel
- Folyamatábra és folyamattérkép készítése (Process mapping)
- Problématérkép készítése, fókuszterületek kijelölése, gyökérokok keresése módszer-kombinációkkal (KJ térkép, FTA, ETA, Ishikawa)
- Hipotézisállítást meglévő adatok elsődleges elemzésével
- Folyamatjavítás eredményeinek megbecslése
- Projektjavaslat összeállítása

További módszerek áttekintése:

- Ok – következmény elemzés (CCA – Cause-Consequence Analysis)

2. blokk: Six szigma projekt megtervezése a kiválasztott témára (Project planning), jelen helyzet adatainak mérése, feldolgozása, kiegészítése (Measure)

A tantermi foglalkozások során alkalmazott módszerek és feladatok:

- Feladatjegyzék és ütemterv összeállítása mérésre, kiértékelésre, hipotézisigazolásra, az egyes feladatokhoz szükséges erőforrásigény meghatározása
- Projektterv készítése, a projektvezetés feladatai és módszerei
- Szabályozókártyák készítése a vizsgált folyamat jelenlegi állapotára
- Folyamatképesség és szabályozottság vizsgálata
- Kiegészítő mérési terv készítése (Measure Plan)
- Alapsokaság és rétegek meghatározása
- Mérési helyek kijelölése
- Mintanagyság és mintavételi mód meghatározása
- Mért jellemzők és mérési módok meghatározása
- Mérés, adatrendezés

További módszerek áttekintése:

- Értéknövekedési szakadékok (Value Stream gap)

Munkahelyi feladatok:

- A témaválasztás, gyökérok keresés feladatainak befejezése, szükség esetén munkatársak bevonásával, a 3. blokkban történő adatfeldolgozásokhoz és elemzésekhez szükséges mérések elvégzése, adatok biztosítása
- Feladatjegyzék és ütemterv készítésének befejezése, projektterv összeállítása

3. blokk: Adatok statisztikai feldolgozása, elemzése (Analyze)

A résztvevők prezentációi:

Az 1. és 2. blokk eredményeinek, a vizsgált folyamat meglévő és a mért adatai adatrendezésének, egyénenkénti, vagy kiscsoportonkénti bemutatása.

A tantermi foglalkozások során alkalmazott módszerek és feladatok:

- Statisztikai alapok: mérési skálák, mintavétel, mintavételi hibák
- Leíró statisztika: adatok rendezése, gyakorisági diagram, kumulált relatív gyakoriság, középérték mutatók, ingadozás mérőszámai
- Minitab alkalmazása: menürendszer, adatok betöltése, adatkezelési lehetőségek, grafikus ábrák, statisztikai próbák
- Elemzések: változók megadása, eredmény a Session ablakban, grafikus ábrázolás, Brush Mode
- A statisztikai folyamatszabályozás elve, eszközei, alkalmazása (SPC Statistical Process Control)
- A folyamatszabályozó kártyák fajtái, szerkezete, alkalmazásuk
- Változó adatok szabályozókártyái (Continuous SPC), példák átlag, vagy medián és szóródás, vagy terjedelem kártyákra
- Attributív adatok szabályozókártyái (Attributes SPC), példák „p”, vagy „np” és „c”, vagy „u” kártyákra
- Adatsorok elemzése, folyamatképesség megállapítása (Process Capability)
- Adateloszlások elemzése, szabályozottság vizsgálata (Analysis Distributions)
- Egyéni, vagy kiscsoportos feladatvégzés - a saját gyökérok hipotézisek helyességének vizsgálata
- Elméleti eloszlások: Binomiális-, Poisson-, Exponenciális-, Gauss-eloszlás
- Becslés: pontbecslés, intervallumbecslés
- Hipotézisvizsgálat (Hypothesis Testing)
- Korreláció- és regressziószámítás
- Mérési rendszerek: rendszerjellemzők, mérőeszköz-képességelemzés, mérőrendszer elfogadás, minősítéses R&R vizsgálat
- Kísérlettervezési alapok

További ismeretek:

- A valószínűségelmélet egyéb kapcsolódó területei

4. blokk: Folyamatjavítás (Improve)

A résztvevők prezentációi:

A projektterv és a 3. blokk eredményeinek, az elemzések alapján tett megállapításoknak, egyénenkénti, vagy kiscsoportonkénti bemutatása.

A tantermi foglalkozások során alkalmazott módszerek és feladatok:

- A folyamatjavítás feladatai, hibajavítás, és kapcsolódó termékfejlesztés
- A folyamatjavítás egyéni és csoportos módszereinek alkalmazása (zöld öves és további módszerek: Taguchi-modell, Kano-modell, Voice of Customer, Value Stream Mapping, Minőség Háza)
- Megoldási hipotézisek felállítása
- Kísérlettervezés (DOE – Design of Experiments)
- Hipotézisigazoláshoz mérési terv készítése, mérés, adatfeldolgozás
- Folyamatképességi mutatók meghatározása („cp” és „cpk”)

További ismeretek:

- Döntési osztályok, döntési alternatívák megítélése
- Döntési Fa alkalmazása

Munkahelyi feladatok:

- Folyamatjavítás megoldási lehetőségeinek feltárása
- A megoldási hipotézisek igazolása, kísérlettervezés, mérés, adatfeldolgozás
- Megoldási terv készítése

5. blokk: Megoldások bevezetése és a folyamat aszerinti működtetése (Implementation and Control)

A tantermi foglalkozások során alkalmazott módszerek és feladatok:

- Példaszerű bevezetési terv kiválasztott megoldási javaslatokra
- Bevezetés módjának meghatározása, bevezetési stratégia
- A folyamat újraszabályozása, a betanítási és tudásfenntartási rend kialakítása, az aktuális érintettek betanítása (Process re-engineering)
- Folyamatfelügyeleti mérési és tényeken alapuló vezetési rendszer kialakítása és bevezetése (Control Plan/Reporting)
- A folyamat átadása a folyamatfelelősöknek (Handing over to Process Responsibles)
- Az első felülvizsgálat megtervezése (Audit Plan)

További módszerek áttekintése:

- Teljesítménymenedzsment-módszerek (Performance Management)

Munkahelyi feladatok:

- A projekt befejezése, dokumentálása

Záró konzultáció

- Projektenkénti konzultáció a kísérletekről, mérésekről, adatfeldolgozásokról
- Közös értékelések, tréneri javaslatok
- Példák specifikus statisztikai elemző módszerek alkalmazására

Vizsga

- Írásbeli vizsga a megtanult módszerekből, illetve statisztikai ismeretekből
- Vizsgaprezentáció: a kiválasztott témára megfelelő színvonalon elvégzett és igazoltan eredményes 6 szigma projekt bemutatása

Hasznos információk

TÜV Rheinland InterCert Kft. – képzések

1143 Budapest, Gizella út 51-57. / Nyilvántartási szám: B/2020/001012

Jelentkezési határidő: a tréning kezdete előtt 7 naptári nappal.

Ha jelentkezni szeretne vagy bármilyen kérdése felmerülne, írjon [központi email címünkre](#), vagy forduljon bizalommal munkatársainkhoz:

Kiss Eszter - szakmai vezető; e-mail: eszter.kiss@hu.tuv.com; telefon: +36 30 332 2638

Csordás Vanda - képzési koordinátor; e-mail: vanda.csordas@tuv.com; telefon: +36 30 538 5564

Baráth Katalin - Akadémia vezető; e-mail: katalin.barath@hu.tuv.com

Rendezvény áttekintése és foglalás

Foglalja le a kívánt időpontot most közvetlenül online a <https://akademia-hu.tuv.com/s/HU-HU-15> oldalon, és élvezze az alábbi előnyöket:

- Gyors foglalási folyamat
- Személyes ügyfélszámla

- Egyidejű foglalás több résztvevő számára.

Alternatívaként a megrendelőlap segítségével faxon vagy e-mailben is rendelhet.