

Ismertesse a minőség fogalmát az MSZ EN 9000:2005 szabvány szerint!

Annak mértéke, hogy mennyire teljesíti a *saját jellemzők* egy csoportja a *követelményeket*.

Mit jelent a minőségjellemző?

Terméknek, folyamatnak vagy rendszernek egy követelménnyel kapcsolatos saját jellemzője.

Lehet fizikai, érzékszervi, viselkedésbeli, idővel kapcsolatos, ergonómiai vagy funkcionális.

Miben különböznek a minőségjellemzők és a termékjellemzők?

A termékminőséget a használati tulajdonságok, azaz minőségi jellemzők alapján ítéljük meg.

Hogyan fogalmazzuk meg a szükségletet és az igényt?

Szükséglet: Az egyén és közösség szubjektív hiányérzete, életfeltételeinek biztosítása iránti belső igény.

Igények az alapvető szükségletnek a konkrét kielégítésére irányulnak, lehet szokásosan megkövetelt, elvárt és rejtett. Az igény a tárgyiasult formában jelentkező szükséglet.

Tehát valahogy a szükséglet váltja ki az igényeket.

Mit jelent a fokozat?

Azonos funkcionális rendeltetésű termékek, folyamatok vagy rendszerek kategóriája vagy besorolása, melyet különböző minőségi követelményekhez rendeltek. Pl.: első- másodosztály, szállodák csillagozása.

Hogyan határozható meg a nem megfelelés és a hiba?

Nem megfelelés: Egy követelmény nem teljesülése. Gyakorlatilag eltérés.

Az MSZ EN ISO 9001:2009 szabvány felsorolja a minőségirányítási rendszerek követelményeit.

Hiba: Egy szándék szerinti vagy előírt használattal kapcsolatos követelmény nem teljesülése. Hiba és eltérés közötti különbség, hogy a hibának jogi következménye lehet.

Meghatározás: Mire vonatkozik, kiterjedés mértéke, súlyosság foka, stb.

Mit jelent a megelőző tevékenység?

Tevékenység egy lehetséges eltérés vagy más nem kívánatos lehetséges helyzet okának kiküszöbölése.

Egy még nem észlelt eltérés előfordulásának megelőzésének érdekében. Kockázatelemzési folyamatnak is tekinthető.

Mit jelent a helyesbítő tevékenység?

Tevékenység egy észlelt eltérés vagy más nem kívánatos helyzet okának kiküszöbölésére.

Helyesbítő tevékenységet a már észlelt eltérés ismételt előfordulásának megelőzésének érdekében végzik.

Mi a folyamat? Hogyan értelmezzük a folyamatot a minőségbiztosításban?

Egymással kapcsolatban vagy kölcsönhatásban álló tevékenységek olyan sorozata, amely erőforrások felhasználásával bemeneteket kimenetekké alakít át.

Egy folyamat bemenetei általában más folyamatok kimenetelei, a határokat mérhető vagy értékelhető bemenetek és kimenetek alapján ajánlott meghatározni, így az eredmény értékelhető. A jól megtervezett értékteremtő folyamat bemenete és kimenete között mérhető értéktöbblet keletkezik.

Ismertesse a PDCA-elvet vázlat segítségével!

A minőségfejlesztés lépéseit önmagába záródó hurokként vagy egy ciklus ismételt körbejárásával ütemező szabályozás.

A folyamatok folyamatos fejlesztésének alapja a PDCA elv, mely szerint minden tevékenység lebontható négy egymást követő logikus lépésre: Plan (tervezés) - Do (cselekvés) - Check (ellenőrzés) - Act (beavatkozás)

Vázlat a segédlet 11. oldalán található 1.3 ábra.

Mi a termék és milyen termék kategóriába sorolható?

A termék egy folyamat eredménye. Négy termék kategóriába sorolható:

- Hardver: alakkal rendelkező, megfogható, megszámlálható tárgy
- Szoftver: információ, szellemi termék
- Feldolgozott anyag: saját alakkal rendelkezik, megfogható, mennyisége azonban folytonos jellemző
- Szolgáltatás: beszállító és vevő közötti tranzakciónál végbemenő tevékenység eredménye

A termék a benne túlsúlyban lévő elemek alapján egyértelműen besorolható az említett kategóriák egyikébe, de egy termék több termék kategóriát is tartalmazhat.

Milyen tevékenységekből áll a minőségirányítás?

Minőségtervezés: minőségcélok kitűzése, működési folyamatokkal kapcsolatos erőforrások meghatározása.

Minőség szabályozás: minőségi követelmények teljesítése.

Minőségbiztosítás: bizalomkeltés megteremtése a követelmények teljesülésének ígéretével.

Minőségfejlesztés: minőségi követelmények teljesítési képességének növelése.

Vázlat segítségével jellemezze a minőségirányítási rendszerek fejlődését!

- USA – katonai minőségbiztosítási szabványok (MIL-Q-9858 minőségirányítási rendszer előírásai; MIL-I-45208 ellenőrzési rendszer követelményei).
- Európa - AQAP (Allied Quality Assurance Application - Szövetségi Minőségbiztosítási Kiadvány) szabványsorozat az Észak-Atlanti Szövetség (NATO) részére.
- Anglia (1979) - BS 5750, az első nem katonai jellegű minőségbiztosítási követelményeket tartalmazó szabvány.
- ISO 9000-es szabványcsalád első öt tagja -1987
- Ezzel párhuzamosan + ágazati szabvány és követelmény, pl.
 - az USA gyógyszeripari hatósága által kiadott GMP (Good Manufacturing Practice – Helyes termelési gyakorlat),
 - az autóiparban alapműnek számító QS 9000 többlet-követelmény sorozat,
 - a német autóipar előírásait tartalmazó a VDA 6. sorozat
- ISO 9000 sorozat első felülvizsgálata 1994: (szolgáltatás is)
- A lényeges átdolgozást 2000-ben tették közzé „Minőség-irányítási rendszerek” címmel. Alapelvei a TQM elveket hordozzák magukban.
- Az ISO 9001:2008 szabvány világosan és áttekinthető módon fogalmazza meg a követelményeket, elősegíti más irányítási rendszerek integrálását.
- 2015 –Új, egységes felépítésű irányítási rendszer szabvány

Milyen irányítási rendszereket ismer?

MIR - Minőségirányítási Rendszer

MSZ EN ISO 9001:2009 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.

KIR - Környezetközpontú Irányítási Rendszer

MSZ EN ISO 14001:2005 Környezetközpontú irányítási rendszerek. Követelmények és alkalmazási irányelvek.

MEBIR - Munkahelyi Egészségvédelem és –Biztonsági Irányítási Rendszer

MSZ 28001:2008 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere. Követelmények

IBIR - InformációBiztonság Irányítási Rendszer

MSZ ISO/IEC 27001:2006 Informatika. Biztonságtechnika. Az információ-biztonság irányítási rendszerei. Követelmények.

EIR - Energiarányítási Rendszer

MSZ EN ISO 50001:2012 Energiarányítási rendszerek. Követelmények és alkalmazási útmutató.

Hogyan történhet az irányítási rendszerek összehangolása?

Szervezet irányítási rendszerének különböző részei (MIR, KIR, MEBIR, IBIR, EIR, stb.) egy egységes rendszerbe integrálhatók.

Ismertesse a három minőségfilozófiai irányzatot!

Észak-Amerikai modell: Erős menedzsmentközpontúság, az erős vezetés a kezdeményező A stratégiát a felső vezetés alakítja ki és az ő irányításával valósul meg. A hangsúly a fejlesztés és a kereskedelem irányába mozdul a termelésről.

A 80-as években japán nyomásra kialakult a TQM modell, melyben a hangsúly a minőségellenőrzésről a minőség menedzselésre helyeződött.

Japán modell: A második világháború után amerikai tanácsadók közreműködésével történelmi és kulturális hagyományokra alapozott minőségközpontú kultúra fejlődött ki. Minden, ami több a feltétlenül szükségesnél (anyag, alkatrész, felszerelés, idő, dolgozó) az pazarlás és el kell kerülni. Alulról építkező rendszer vált általánossá, mely az azonos termékek előállításával foglalkozók együttműködésére, a szorgalmas és elkötelezett munkára támaszkodott. Ezek a csoportok a minőségi körök, tevékenységük a teljes körű minőség szabályozás (TQC) megvalósítására irányul. A japán min. kultúra alapja a közösségért érzett felelősség, munkaerkölcs, tökéletességre törekvés, mások tisztelete. Eredményei a teljes körűséggel és a dolgozók innovatív képességével vannak összefüggésben. A fejlesztés hasznos eszköze a rendszeres és jól szervezett oktatás.

Nyugat-Európai modell: A modell a minőséginformatika köré épül, célja a minőségbiztosítási rendszer szabályozásának tökéletesítése, melyhez a rendszeres adatgyűjtés, -elemzés és a matematikai statisztikai módszereket alkalmazó hibafeltáró és -elemző módszerek adják a hátteret. Elterjedt a számítógépes adatfeldolgozás, folyamatirányítás, az ellenőrző és szabályozókártyák alkalmazása. A minőségügyi rendszer szabványok elterjedése, a kapcsolódó független tanúsítás és a minőségauditok módszere új felülvizsgálati és értékelési eljárást adott.

Sorolja fel az ISO 9000 szabványcsalád tagjait a szabványok pontos megjelölésével!

Az ISO 9000 szabvány egyfajta modell szolgáltat az alapelvek megvalósításához, konkrét módszerek és eljárások előírásával nem foglalkozik.

MSZ EN ISO 9000:2005 Minőségirányítási rendszerek. Alapok és szótár

MSZ EN ISO 9001:2009 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények

MSZ EN ISO 9004:2010 Minőségirányítási rendszerek. A szervezet fenntartható (tartós) sikerének irányítása - minőségirányítási megközelítés

MSZ EN ISO 19011:2012 Útmutató irányítási rendszerek auditálásához

Remélem nem a 25. oldal 3.2 ábrája kell.

Sorolja fel és egy-egy mondattal jellemezze a 8 minőségirányítási alapelvet!

Vevőközpontúság: Mindig a vevői igényekből kell kiindulni, a vevők elégedettségéről meg kell győződni.

Vezetés: A vezetők feladata olyan konstruktív belső környezet létrehozása és fenntartása, melyben a munkatársak a vállalati célok megvalósításában teljes mértékben részt vehetnek.

Munkatársak bevonása: A munkatársakat bevonva képességeiket a szervezet javára fordíthatják.

Folyamatszempléletű megközelítés: A tevékenységek olyan folyamatokkal írhatók le, melyekben az erőforrások felhasználásával az előírt módon a bemeneteket kimenetekké alakítják úgy, hogy ezzel hozzáadott értéket állítanak elő.

Rendszerszemlélet az irányításban: A rendszer az egymáshoz kapcsolódó folyamatok összessége.

Folyamatos fejlesztés: A szervezet célja az átfogó, folyamatos fejlesztés legyen.

Tényeken alapuló döntéshozatal: Adatok gyűjtése és elemzése hogy a minőségirányítási rendszer eredményességét meg lehessen állapítani, mely eredmények később fejlesztések alapjait képezik.

Kölcsönösen előnyös kapcsolat a beszállítókkal: Mindkét fél számára előnyös kapcsolat, mely mindkét fél értékteremtő képességét növeli.

Vázlat segítségével ismertesse a MIR folyamatszempléletű megközelítését!

A szervezetnek ki kell alakítania az egymással összefüggő és kölcsönhatásban álló folyamatait, melyeket irányítani is kell. Az egyik folyamat kimenete a következő folyamat bemenete. A folyamatok közötti kölcsönhatások módszeres meghatározása és irányítása a folyamatszempléletű megközelítés.

Vázlat a 27. oldalon található 3.3 ábra.

Hogyan épül fel a minőségirányítási rendszer dokumentációs rendszere? Ismertesse azokat egy-egy mondattal!

A dokumentáció elősegíti a vevői igények kielégítését, a fejlesztést, a képzést, a nyomon követést, a megismételhetőséget és az objektív bizonyítékok biztosítását. Dokumentáció nem lehet öncélú.

Minőségirányítási jegyzőkönyv

Minőségterv: MIR alkalmazása egy konkrét termékre, projektre, szerződésre

Előírások: A követelmények

Útmutatók: Dokumentum ajánlásokkal vagy javaslatokkal

Dokumentált eljárások, munkautasítások, rajzok: Tevékenységek, folyamatok összehangolt végzéséről szóló információt tartalmazó dokumentumok

Feljegyzések: Objektív bizonyítékok az elért eredményekről, elvégzett munkákról

Ismertesse a műszaki szabályozás két fő területét! Jellemezze azokat!

Jogilag szabályozott terület: A termékekkel, szolgáltatással kapcsolatos előírásokat jogszabályok tartalmazzák.

Olyan termékek forgalmazását szabályozzák, melyek az életet, egészséget, környezetet vagy vagyonbiztonságot veszélyeztetik. A termék csak jogi eljárás után kerülhet forgalomba. A termékfelelősségi törvény a mérvadó.

Piac által szabályozott terület: A piaci elvek dominálnak, a szereplők döntenek el mit, hogyan, mennyiért vásárolnak meg. A termék piacra jutását nem akadályozza jogszabályi előírás, gond nélkül forgalomba kerülhet. Ha gond, probléma merül fel, utólagos kivizsgálás szükséges. A fogyasztóvédelmi törvény a mérvadó.

Hogyan épül fel a jogi szabályozás az EU-ban? Mik az elsődleges és a másodlagos jogi szabályozás eszközei?

Az EU jogi szabályozásának kereteit a Római Szerződés adja, melyet keretegyezménynek vagy elsődleges jogszabálynak is hívnak. Ez fogalmazza meg a közös piac létrehozásának céljait.

A másodlagos jogszabályok az elsődleges jogszabályban megfogalmazott célok elérését szolgálják:

Rendelet, mely minden tagállamban kötelező és közvetlenül alkalmazható.

Határozat, mely egészében kötelező azokra nézve, akiknek szól.

Irányelv (direktíva), mely kötelező az elérendő célt tekintve minden egyes tagállamra nézve, amelynek szól, de az illető ország hatóságaira kell bízni a forma és a módszerek megválasztását.

Döntés

Ajánlások és vélemények, melyek nem kötelező érvényűek.

Mit jelent a kölcsönös elismerés elve, az új megközelítésű direktívák, a globális megközelítés elve?

Cél egy egységes, korlátozásoktól mentes belső piac létrehozása volt. A kölcsönös elismerés elve alapján a tagállamok elismerik azokat a nem harmonizált nemzeti előírásokat is, melyek a termék előállítását és forgalomba helyezését szabályozták. Az egyik országban gyártott, vagy ott jogszerűen piacra került termék a többi tagországban is forgalmazható lett. Nem lehet kitiltani más országok piacairól csak azért, mert az nem felelt meg az illető ország nemzeti szabványainak

Az új megközelítésű direktívák általános, alapvető követelményeket írnak elő, az ennek való megfelelés a forgalomba hozatal alapfeltétele az EU-ban.

A globális megközelítés elve egy olyan határozat, melynek célja, hogy a tagországok belső piacán egységes, áttekinthető és hiteles műszaki környezetet teremtsen, ahol a hatóságok is, a gazdaság irányítói is és a felhasználók is bizalommal dolgozhatnak.

Mi a megfelelési megjelölés jelentése, formája?

A CE (európai megfelelés) jelölés nem minőségjel, annyit jelent, hogy a termék megfelel a direktívákban előírt követelményeknek és minden megfelelési eljáráson átment.

A jelölést a terméken kell elhelyezni, egyes esetekben engedélyezett a csomagoláson történő elhelyezés.

CE jelöléssel ellátott termék az EU-n belül bárhol forgalomba helyezhető, azonban olyan termékeken a jelölést tilos elhelyezni, melyeken nem kötelező.

Mi a notifikált szervezetek feladata, tevékenysége?

A notifikált testületek vizsgáló és/vagy tanúsító szervezetek, melyek feladata a megfelelőség igazolása forgalomba hozatal előtt. Az eljárásba történő bevonásuk szükségessége direktíváktól függ.

A testület gyártótól és forgalmazótól független harmadik fél, kijelölésük a tagországok kormányserveinek feladata. A notifikált testület által kiadott igazolást, tanúsítványt, jegyzőkönyvet az EU tagországi automatikusan és kölcsönösen elfogadják.

Melyik területen mérvadó a termékfelelősségi törvény és mit tartalmaz?

Olyan termékek forgalmazását szabályozzák, amelyek az élet, az egészség, a környezet és a vagyonbiztonság veszélyeztetésére alkalmasak. A termékek csak egy jogi eljárást köveően kerülhetnek forgalomba.

A termék gyártója felelős mindazokért a károkért, amelyek a termékhibával okozati összefüggésben személyi sérülést, halált vagy vagyoni kárt okozhatnak.

Termék: minden ingó dolog és a villamos energia, kivéve a földművelés, az erdőgazdálkodás, az állattenyésztés, a halászat és vadászat feldolgozatlan termékei.

Gyártó: a forgalmazó és az importőr is gyártónak minősül mindaddig, amíg meg nem nevezi a termék gyártóját.

Kár: halál, testi sérülés, egészségkárosodás folytán bekövetkezett vagyoni és nem vagyoni kár

Melyik területen mérvadó a fogyasztóvédelmi törvény és mit tartalmaz?

A fogyasztók egészségének és biztonságának, vagyoni érdekeinek védelme.

Célja a fogyasztók egészségének és biztonságának, vagyoni érdekeinek védelme, a hatékony és gyors jogorvoslat, a megfelelő tájékoztatás, a fogyasztók oktatása és a fogyasztói érdekképviselet. A fogyasztóvédelmi törvény a piac által szabályozott területen érvényesül.

A gyártó köteles gondoskodni az áru biztonságosságáról, a forgalmazó nem hozhat forgalomba olyan árut, melyről tudja vagy tudnia kellene, hogy nem biztonságos.

A minőségirányítás mely területekre terjed ki

- Minőségtervezés
- Minőségszabályozás
- Minőségbiztosítás
- Minőségfejlesztés

Mik a XX. század minőség-filozófiai irányzatai?

Japán modell: Mindenre kiterjedő minőségszabályozási tevékenységek összessége alkalmazotti közreműködéssel. Első helyen a minőség. Alapja a közösségért érzett felelősségérzet, a munkaerkölcs, a tökéletességre törekvés és mások tisztelete. Eredményei a teljeskörűséggel és a dolgozók innovatív képességével vannak összefüggésben. A fejlesztés eszköze az oktatás.

Amerikai modell: Sajátossága az erős menedzsmentközpontúság. Célja a hosszútávú üzleti siker és vevői elégedettség. TQM vezetési filozófia a hozzátartozó stratégiával és technikákkal.

Nyugat-Európai modell: Dokumentált, szabvány szerinti MIR alkalmazása. Célja a minőségbiztosítási rendszer tökéletesítése. Eszközei az adatgyűjtés és -elemzés, matematikai statisztikai alapú hibafeltáró és -elemző módszerek. Jellemzője a rendszerszemlélet és a teljeskörű problémakezelés.

Ismertesse a minőség meghatározását a különböző minőségiskolák szerint!

Naturális: Azon tulajdonságok összessége, amelyek azzá teszik a dolgot, ami.

Értékszempléletű: Vizsgálati szempont, vizsgált tulajdonság, érték, értékítélet.

Fogasztói: Azon tulajdonságok összessége, amelyek alkalmassá teszik az adott dolgot az igények kielégítésére.

Juran: A használatra való alkalmasság.

Crosby: A minőség a követelményeknek való megfelelés.

Whiteley: A minőség a vevő igényeinek kielégítésére való alkalmasság.

Hogyan értelmezhető a minőség? És Shiba szerint?

Deming: A minőség elsősorban a felsőbb szintű menedzsment tetteinek és döntéseinek, nem pedig a munkások cselekedeteinek a következménye.

Shiba szerint:

1. Megfelelés az előírásoknak, direktíváknak, szabványoknak
2. Megfelelés a használatra való alkalmazásnak
3. Megfelelés a felhasználó nyilvánvaló igényeinek
4. Megfelelés a vevő ki nem mondott igényeinek

Ismertesse Juran minőségfilozófiáját!

A minőség a használatra való alkalmasság.

Minőségtervezés: Pénzügyi tervezés, mely előkészíti a minőségcélok elérésének módszereit és eszközeit.

Minőségszabályozás: Pénzügyi szabályozás, mely során ellenőrizzük, hogy a gyártás során a minőségcélok teljesülnek-e és szükség esetén korrigáljuk a hibákat.

Minőségfejlesztés: Költségcsökkentés, mely során áttörést hajtunk végre, hogy sokkal kiválóbb teljesítményt érjünk el.

Vázlat segítségével ismertesse a minőség értelmezését a Kano modellt szerint!

A vízszintes tengelyen a kifejezett vagy a ki sem fejezett elvárások teljesítési foka, a függőleges tengelyen a vevőkből kiváltott lelkesedés mértéke mérhető fel.

9. oldal, 1.1 ábra.

Ismertesse a következő fogalmakat: termék, termékkategóriák, folyamat, rendszer!

Termék egy folyamat eredménye. Termékkategóriák a termék túlsúlyban lévő elemei alapján létrehozott csoportosítási halmazok.

Folyamat: Egymással kapcsolatban vagy kölcsönhatásban álló tevékenységek sorozat, amely a bemeneteket kimenetekké alakítja át.

Rendszer: Egymással kapcsolatban vagy kölcsönhatásban álló elemek összessége.

Ismertesse a következő fogalmakat: minőség, minőségjellemzők, követelmény, fokozat!

Minőség: Annak mértéke, hogy mennyire teljesíti a *saját jellemzők* egy csoportja a *követelményeket*.

Minőségjellemzők: Terméknek, folyamatnak vagy rendszernek egy követelménnyel kapcsolatos saját jellemzője.

Lehet fizikai, érzékszervi, viselkedésbeli, idővel kapcsolatos, ergonómiai vagy funkcionális.

Fokozat: Azonos funkcionális rendeltetésű termékek, folyamatok vagy rendszerek kategóriája vagy besorolása, melyet különböző minőségi követelményekhez rendeltek. Pl.: első- másodosztály, szállodák csillagozása.

Ismertesse a SWOT elemzés célját, lépéseit!

Egy szervezet külső és belső ismérveinek feltérképezése. Erősségek - Gyengeségek - Lehetőségek - Veszélyek

Ismertesse a minőségirányítási rendszer kiépítésének jellemzőit!

- a rendszert úgy kell tervezni, hogy megfeleljen a vevők igényeinek, követelményeinek, a törvényi előírásoknak, rendeleteknek
- a szervezet szándékainak és igényeinek
- a tanúsító szervezet követelményeinek
- a rendszer legyen egyszerű, de rugalmas

Mi a vezetőség feladata a minőségirányítási rendszer kiépítése során?

Olyan környezet létrehozása, ahol a munkatársak aktív részvétele megvalósulhat

Minőségpolitika & minőségcélok megfogalmazása, ismertetés a szervezet valamennyi munkatársával

Vevői igények széleskörű megismertetése

Olyan folyamatok alkalmazása, amik a vevők követelményét teljesítik és a minőségcélokat megvalósítják

Erőforrások rendelkezésre bocsátása

MIR létrehozása, bevezetése, fenntartása, időszakos átvizsgálása

Döntéshozatal a minőségpolitikával és minőségcélokkal kapcsolatos tevékenységekről, MIR fejlesztéséhez szücs. intézkedésekről.

Mi a stratégia? Hogyan épül fel a Jurán-trilógia?

A stratégia az elért minőség szint dinamikus fenntartása. / A jövőalkotás eszköze, függ a vállalati céltól és a tevékenység jellegétől.

Jurán-trilógia: a vállalatok piaci szereplését a termék minőségi szintjét elemezve 3 elkülöníthető csoportba sorolhatjuk a stratégiákat: minőség-tartó stratégia, minőségjavító stratégia, minőségfejlesztő stratégia.

Ismertesse és egy-egy mondattal jellemezze a minőségirányítási rendszer kiépítésének egyes lépéseit!

1. Általános helyzetfelismerés: SWOT-elemzés, munkaterv, minőségirányítási vezetők kinevezése
2. Vezetők képzése: alapfogalmak, MIR feladatai, követelmények, szabványelőírások értelmezése
3. Belső oktatás: MIR kiépítésének és működtetésének alapismerete, belső auditorok képzése
4. Tevékenységek, folyamatok szabványértelmezése: ISO9001:2008 szabvány által a 4 fő folyamat szabályozása
5. Dokumentumrendszer kiépítése: olyan információk, amelyeket a szervezetnek a felügyelete alatt kell tartania és meg kell őriznie
6. MIR bevezetése
7. Belső audit: a szervezet képzett munkatársai tervezik, végzik
8. Elő audit: ellenszolgáltatásért többnyire a tanúsító cég végzi
9. Tanúsító audit: a tanúsítás 3 évre szól, évenkénti felülvizsgálat
10. Tanúsítvány: a termék vagy szolgáltatás megfelel az előírt követelményeknek

Hogyan épül fel a minőségirányítási rendszer dokumentumrendszere?



Mit tartalmazzon a minőségpolitikai nyilatkozat, a minőségirányítási kézikönyv?

MPNY: a szervezet hitvallását a minőségről

- a vevők és az érdekelt felek igényeinek kielégítése a középpontban,
- tanúsítja a felső vezetés minőség iránti elkötelezettségét,
- biztosítja a folyamatos javítást, valamint a szükséges erőforrásokat,
- bemutatja a szervezet hitvallását a minőségről.

MIKK: szabvány által előírt követelményeket, a teljesülésre vonatkozó eljárások leírását, és a teljes rendszerdokumentációra vonatkozó információkat.

- Feladata a minőségirányítási rendszer bemutatása a belső és külső felhasználó számára. Az elkészítésért felelős a minőségirányítási vezető. Vállalati folyamatokat tömören foglalja össze a menedzsmentnek.

Mit jelent a How do you controll?

MIR kialakítása

How - Milyen eljárások, szabályok alapján végzik a munkát?

Do - Valóban megcsinálják? Tényleg megtörtént?

You - Egyértelműen meghatározott-e, hogy ki miért felelős és ez a személy rendelkezik-e a szükséges hatáskörrel?

Controll - Tervszerűen vezérlik-e, illetve végzik-e a folyamatokat? Léteznek-e szabályozó körök, hogy az eredményekből okuljanak és javító intézkedéseket vezessenek be?

Ismertesse az 5W+1H (2H) technika elemeit!

Who - Kinek az érdeke, felelőssége, funkciója?

What - Milyen céllal, kitűzéssel?

When - Milyen gyakran, mennyi időtartamban,

Where - Hol végezzük a tevékenységet?

Why - Miért szükséges elvégezni, igazolni?

How - Hogyan és milyen módszerrel végezzük a folyamatot? Kik az érdekelt személyek, kapcsolati felületek?

Melyek a technikai eszközök? Mennyiért?

Ismertesse az audit definícióját és a csoportosításának szempontjait!

Az audit célja a MIR követelményeinek való megfelelés mértékének megállapítása; eredménye a MIR eredményességének értékelésére és fejlesztésére használható. Típusai: első fél által végzett (belső célokra, megf. nyilatk.-okhoz); második fél által végzett (vevők/megbízottjaik végzik); harmadik fél által végzett (független, akkr. szervezetek végzik, tanúsítványt adnak a megfelelésről)

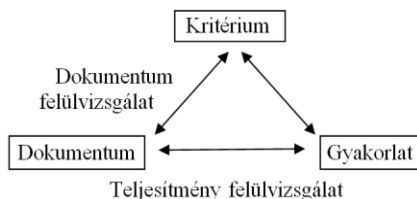
A felülvizsgálat célja szerint:

Termékaudit, Eljárásaudit, Rendszeraudit

A felülvizsgálatot végző szervezet szerint

Belső audit, Külső audit: Beszállítói vagy felügyeleti audit

Vázlat segítségével határozza meg milyen szakaszokból áll az audit folyamata!



dok.felülvizsgálat: a vizsgálat(ok) alapja a minőségügyi dokumentumok összevetése a kritériumokkal

telj.felülvizsgálat: a vizsgálat(ok) alapja a min.ügyi dok.-ok összevetése a gyakorlattal.

Melyik szabvány határozza meg az auditot?

MSZ EN ISO 19011:2012 Útmutató irányítási rendszerek auditálásához

Mit nevezünk tanúsításnak, illetve megfeleléségi tanúsításnak?

A tanúsítás olyan eljárás, amivel a szállító írásban igazolja, hogy egy termék/folyamat/szolgáltatás megfelel az előírt követelményeknek.

A megfeleléségi tanúsítvány a tanúsítási rsz. szabályai szerint kibocsátott dokumentum, ami azt igazolja, hogy ésszerű megalapozottsággal elvárható, hogy a szabályszerűen azonosított termék/folyamat/szolgáltatás megfelel bizonyos szabványnak, vagy normatív dokumentumnak.

Mi a különbség a tanúsítás és az akkreditálás között (definíció, cél, terület, stb.)?

Tanúsítás: Olyan eljárás, amellyel egy független fél írásban igazolja, hogy egy termék, egy folyamat vagy egy szolgáltatás megfelel az előírt követelményeknek.

- Területei: Terméktanúsítás, Rendszertanúsítás, Személyzettanúsítás, Folyamattanúsítás

Alapvető követelmény a tanúsítással szemben, hogy független, pártatlan és önkéntes legyen, a munkában minden érintett fél részt vehessen.

Akkreditálás: olyan eljárás, amellyel egy meghatározott nemzeti akkr. szervezet hivatalosan elismeri és igazolja, hogy egy szerv/személy alkalmas meghatározott megfeleléségi-értékelési feladatok elvégzésére.

- Célja: Szervezetek iránti bizalom növelése, az akkreditált tevékenység megbízhatóságának emelése, a vizsgálati eredmények és tanúsítványok kölcsönös elfogadásának elősegítése, a kereskedelem műszaki akadályainak elhárítása

Az akkreditálási rendszer egységes európai elvekre épül.

A kizárólagos jogú nemzeti akkreditáló szerv: Nemzeti Akkreditáló Testület - NAT (köztestület)

Fogalmazza meg az integrált irányítási rendszerek célját és soroljon fel irányítási rendszereket!

Irányítás egyszerűbbé, eredményesebbé, hatékonyabbá tétele; átláthatóság növelése, vevők és érdekelt felek bizalmának fokozása, dokumentáció és ellenőrzés egyszerűbbé tétele, elősegítve a folyamatos fejlesztést.

EMAS, KIR, MEBIR, IBIR, EIR

Milyen előnyei vannak az integrált irányítási rendszereknek?

Költség- és időmegtakarítás

Ismertesse a környezetközpontú irányítási rendszer célját, vonatkoztatási területét! Melyik szabvány határozza meg a KIR követelményeit?

Cél: olyan vállalatirányítási rsz. kialakítása és működtetése, mely tekintettel van az élő környezetre, és a környezeti kockázatok, terhelések csökkentésére és a károk megelőzésére törekszik.

MSZ EN ISO 14001:2005 (ISO 14001:2004)

Ismertesse a MEBIR célját, vonatkoztatási területét! Melyik szabvány határozza meg a MEBIR követelményeit?

cél: munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos kockázatok ellenőrzés alatt tartása, javítva a munkahelyi egészségvédelem és biztonság teljesítményét

MSZ 28001:2008 MSZ 28002:2009

Ismertesse az információbiztonság irányítási rendszer célját, vonatkoztatási területét! Melyik szabvány határozza meg a IBIR követelményeit?

IBIR: célja hogy biztosítsa a megfelelő és arányos biztonsági intézkedések kiválasztását, amelyek védik az információs vagyontárgyakat és bizalmat keltenek az érdekelt felekben.

MSZ ISO/IEC 27001:2006

Ismertesse az EIR célját, vonatkoztatási területét! Melyik szabvány határozza meg a EIR követelményeit?

EIR célja: energiafelhasználás hatékonyságának növelése, megújuló en.források alkalmazásának szélesítése, költségcsökkentés, versenyképesség növelése, cég-imázs javítás, megfelelés a jogszabályi előírásoknak, szervezeti kultúra színvonalának emelése, jó gyakorlat átadása

MSZ EN ISO 50001:2012

Mi a minőségszínvonal elemzés célja, feladata?

Célja a különböző termékek rangsorolása, összehasonlítása és összemérése. A szabványoknak, előírásoknak, direktíváknak, követelményeknek megfelelés. A használatra való alkalmasságnak való megfelelés. A vevő nyilvánvaló igényeinek való megfelelés. A vevő látens igényeinek való megfelelés

Mit jelent a funkcióelemzés? Hogyan történik az elemzés?

A funkcióelemzés során egy fa-strukturát a tudatosan felépített kérdéslista alapján elemzünk, előre haladó ágon a “mi, mit, hogyan valósítjuk meg” kérdést, visszafelé haladó ágon a “miért így” kérdést tehetjük fel.

Ismertesse a minőségjellemzők fogalmát és csoportosítását jellegük szerint!

Számszerűsíthető: geometriai, anyagi, technológiai, funkcionális, megbízhatósági, élettartam, biztonságtechnikai
Nem számszerűsíthető: alternatív jellemzők, verbális jellemzők, tény + vélemény, előírások

Milyen számskálákat ismer? Melyiknek mi a tulajdonsága?

Ordinális - sorrendi (“megelőzi -e az egyik termék a másikat?”); Intervallum (“mennyivel előzi meg az egyik dolog a másikat?”); Kardinális - arány (“hányszorosán előzi meg az egyik dolog a másikat?”)

Mit jelent a preferálás? Hogyan kell jelölni?

A vevő egy terméket előnyben részesít a többivel szemben.

A preferált B-vel szemben: $A \rightarrow B$ vagy $A \succ B$

Mik az értékelési tényezők? Mit jelent az értékelési tényezők súlyozása? Ismertessen súlyozási módszereket!

Az ért. tény. olyan tulajdonság, amelyet nem önmagában, hanem az értékelés folyamatában tekintünk. A funkciók nem egyformán hasznosak, ezért az értékelésben különböző súlyozással kell őket figyelembe venni. (Közvetlen becslés, Chuchman-Ackhoff eljárás, Guilford elj.)

A minőségszínvonal [ELEMZÉS] megvalósítására milyen módszereket ismer? Sorolja fel! Hármát ismertessen bővebben!

Kesselring, Combinex, PATTERN, Kendall, Harris, Marting, Juhar, KIPA, stb.

Miért szükséges a vevői megelégedettség mérése? Hogyan történhet a felmérés?

Alapvető cél a hibák megelőzése. A vezetők csak az objektív mérési eredmények alapján tudják meghozni döntéseiket, azok eredményességéről is csak a mérési eredmények adnak pontos felvilágosítást, s ez a korrigálás alapfeltétele. Mérni kell a vevői megelégedettséget, a gazdasági mutatók, valamint a költségek alakulását.

Felmérés: A vevői elégedettség-mérés stratégiájának kidolgozása. Mérés a célterületen. Adatok feldolgozása, jelentéskészítés. Megoldáskeresés, akciók tervezése. Végrehajtás.

Ismertesse a páros összehasonlítás célját, jellemzőit, főbb lépéseit!

Mivel a vevői igények nem egyformán fontosak, ezért súlyozni kell azokat

Főbb lépései:

Megállapítjuk a lehetséges párok számát.

A válaszok alapján elkészítjük a preferencia táblázatot.

A preferálások száma: „a”.

Meghatározzuk a szakértők következetességét.

A következő lépésben az a^2 jelű oszlop összegét képezzük ($\sum a^2$).

Számítjuk az inkonzisztens körhármak „d” értékét.

A konzisztencia mutató értékét kiszámítjuk.

Az „a” preferenciagyakoriság, az „r” rangszám és az „n” között fennáll az alábbi összefüggés: $n = a + r$.

Ismertesse a Kesselring módszer célját, jellemzőit, főbb lépéseit!

A minőségszínvonal elemzésére használják, a hagyományos termék elemző módszerek közé tartozik, komplex rendszerek összemérésére. A műszaki paraméterek (értékelési tényezők) méhetőek arány- vagy intervallum skálán.

Főbb lépései:

Minden, egymástól eltérő tulajdonságra: ideális (kívánatos) érték.

Az ideális paraméter 4-es pontot kap, az ettől gyengébbek rendre 3, 2, 1, 0 pontot.

Verbális magfogalmazásuk például: nagyon jó, jó, kielégítő, elfogadható, nem kielégítő vagy nem elfogadható (0 pont).

-Valamennyi termék lényeges paraméterét ehhez viszonyítjuk.

-A pontszámokat táblázatba foglaljuk.

-Majd kiszámítjuk az egyes termékek műszaki értékét.

A továbbfejlesztett módszernél a súlyozó tényezők 2 – 10 értékeket vehetnek fel az egyes paraméterek eltérő sajátosságaitól függően.

$0,8 < X' < 1$ nagyon jó; $0,6 < X' < 0,8$ jó; $X' < 0,5$ nem kielégítő

Mit jelent a TQM?

Total Quality Management. Cél a folyamatos fejlesztés, elvei a vevőközpontúság, a folyamatközpontú szemlélet és a vezetőség teljes elkötelezettsége

Ismertesse a TQM megvalósításának lépéseit!

A TQM környezetének kialakítása: Felső vezetők bevonása, folyamatok irányítóinak kinevezése, folyamatstruktúrák meghatározása, stratégiai tervezés, csoportmunka szervezése, TQM megvalósítási terv készítése.

A folyamatirányítás bevezetése: Folyamattervezés, -elemzés, -fejlesztés, képzés, emberi erőforrások fejlesztése, ösztönzés, csoportmunka végzése, döntési és vevői folyamatok elemzése és fejlesztése, időnkénti vizsgálat.

A megvalósítási folyamat eredményei:

- Önértékelés a kiválósági modell kritériumai alapján, majd a minőségdíj megpályázása. Minőségbiztosítási rendszer kiépítése és tanúsítvány elnyerése (ISO 9001) - nem szükségszerű
- Diagnosztikai önértékelés (ISO 9004) a szervezet működésének fejlesztésére.

Mit jelent az ISO 9004 szerinti önértékelés?

Irányítás: Mi az irányítás középpontja? Milyen a vezetési megközelítés?

Strat. és politika: Hogyan döntenek arról, hogy mi a fontos?

Erőforrások: Mire van szükség a célok eléréséhez?

Folyamatok: Hogyan szervezik a tevékenységeket?

Figyelemmel kísérés és mérés: Hogyan érik el, hogyan kísérik figyelemmel az eredményeket?

Fejlesztés, innováció, tanulás: Hogyan döntenek a fejlesztések sorrendjéről, hogyan fordul elő a tanulás?

Milyen önértékelésen alapuló minőségdíjakat ismer?

nemzeti minőségdíjak, Deming Díj

Ismertesse a minőség szabályozás stratégiáit!

Mi a hiba és a nem megfelelés? Hogyan lehet csoportosítani a hibákat?

Hiba: Egy szándék szerinti vagy előírt használattal kapcsolatos követelmény nem teljesülése. (jogi következménye van!)

- Véletlen hiba: elszórt hiba, nem lehet szabályozni, cél a folyamat szórását csökkenteni.
- Szisztematikus hiba: megállapítható, lehet szabályozni pl.: szabályozókártyával
- Kritikus hiba: amelyek egy okra visszavezethetők és az ok megszüntetésével kiküszöbölhetők.
- Durva hiba: drasztikus behatások miatt jönnek létre, létrejöttüket meg kell előzni.

Megfelelés: Termékre, eljárásra vagy szolgáltatásra előírt követelmények teljesülése.

Ismertesse a 7 eszköz és a PDCA kapcsolatát!

Plan(tervezés)-do(végrehajtás)-check(ellenőrzés)-act(beavatkozás)

P: probléma meghatározása, adatgyűjtés, adatelemzés, ok-okozat elemzés

D: megoldás tervezése és bevezetése

C: eredmények kiértékelése

A: szabványosítás

Ismertesse a problémamegoldás 5 lépését!

A változás kezdeti érzékelése.

Absztrakciós létra alsóbb szintjére lépés.

Absztrakciós létra felsőbb szintjére lépés.

Hipotézis/modell felállítása.

A jövőbe tekintés a hipotézis/modell segítségével.

Foglalja össze a 8D módszer céljait!

A 8D módszer egy problémafelvető, -elemző, fejlesztő módszer, amelyet a Fordnál fejlesztettek ki. Elsősorban a gyártási minőségbiztosítás területén alkalmazzák

Egy-egy mondaton ismertesse a 8D módszer lépéseit!

D0 probléma érzékelése, azonosítása

D1 problémamegoldó csoport felállítása

D2 probléma megfogalmazása, leírása

D3 ideiglenes azonnali intézkedések, a probléma/hiba hatásának lehatárolására

D4 Okforrások felderítése, vizsgálata, elemzése. Lehetséges megoldási lehetőségek meghatározása, megoldáspróba.

D5 javító intézkedések meghatározása, megoldáspróba

D6 javító intézkedések bevezetése

D7 megelőző intézkedések meghatározása és bevezetése (probléma ismétlődése ellen)

D8 csoport munkájának értékelése

Mi az FMEA? Melyek az FMEA feladatai, céljai?

Hibamód és hibahatás elemzés: fejlesztéssel és tervezéssel párhuzamosan végzett, szakterületekbe integrált kockázatelemző módszer.

Feladatok és célok: minőségkritikus komponensek, potenciális gyengeségek feltárása, lehetséges hibák korai felismerése és behatárolása, hibák következményeinek rizikórangsorának meghatározása, eredmények javítása a korábbi hasonló visszacsatolt tapasztalatokkal, fejlesztés időtartamának és költségeinek csökkentése, gyártás megkezdése utáni pótlólagos módosítások csökkentése, hibás teljesítmények csökkentése

Ismertesse a termék fogalmát és csoportosítását!

Termék: egy folyamat eredménye.

- Hardver, szoftver, feldolgozott anyag, szolgáltatás.

Mi a minőségjellemző? Milyen minőségjellemzőket ismer?

terméknek, folyamatnak, rendszernek egy követelménnyel kapcsolatos saját jellemzője

Ismertesse a szükséglet, igény, követelmény fogalmát! Hogyan kapcsolódnak egymáshoz?

Sz.: Egyén és közösség szubjektív hiányérzete, életfeltételeinek biztosítása iránti belső igény

I.: Alapvető szükséglet konkrét kielégítésére irányul

K.:Kinyilvánított vagy általában magától értetődő igény, elvárás, kötelezettség

Mi a fokozat? Milyen fokozatokat ismer?

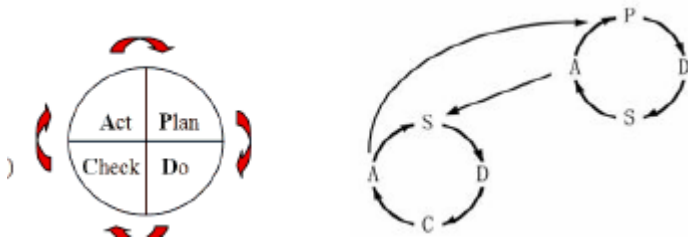
Azonos funkciójú/rendeltetésű termékek, folyamatok, rendszerek kategóriája vagy besorolása, amelyet különböző minőségi követelményekhez rendeltek. Pl. vasúti kocsiosztály, szálloda, ...

Vázlat segítségével ismertesse a folyamat fogalmát, ismérveit, a folyamatokkal kapcsolatos követelményeket!

Vázlat segítségével ismertesse a PDCA elvet, kapcsolatát az SDCA!

Plan-do-check-act

S: standardize

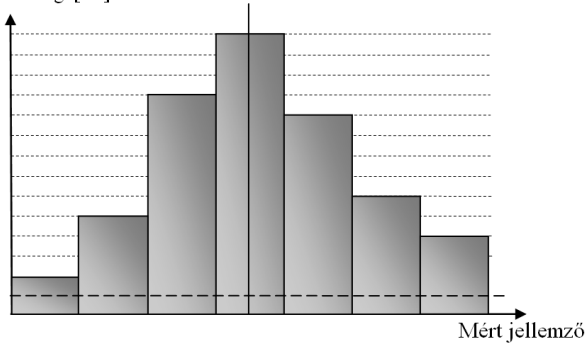


szvsz a jobb oldali körben S helyett C van!!

Mi a hisztogram? Ismertesse vázlat segítségével!

Diagram, melyben a gyakoriságot oszlopdiaagramként ábrázoljuk. Segítségével a nagyszámú adatok ábrázolása valósítható meg, könnyen leolvashatók a kül. jellemzők.

Abszolút gyakoriság [db]



Ismertesse vázlat segítségével a hisztogram szerkesztésének lépéseit!

adatok gyűjtése (min. 50) és táblázatba rendezése

- a legnagyobb és a legkisebb adat kikeresése az egész csoportból és a terjedelem (R) kiszámítása
- az osztályok számának meghatározása
- az osztályok szélességének meghatározása
- a gyakorisági táblázat elkészítése.

Mi a gyakorisági táblázat? Ismertesse vázlat segítségével!

Gyakorisági táblázat:

| Osztályok száma | Osztályhatárok | Osztályközép | Gyakoriság | Összegzett gyakoriság | Relatív gyakoriság |
|-----------------|----------------|--------------|------------|-----------------------|--------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

A hisztogramot is gyakorisági táblázat alapján rajzoljuk meg.

Milyen problémákra utalnak a különböző hisztogram alakok? Vázlat segítségével ismertessen legalább kettőt!

Hisztogram elszigetelt szigettel: szabálytalanság

Hisztogram hézaggal: hibás a mérés vagy a hisztogram összeállítása, ellenőrizni kell a mérőműszereket, a leolvasás módját vagy módosítani kell az osztályok számát.

Kétcsúcsú hisztogram: valószínűleg két különböző gyártási folyamatból származnak az alkatrészek, ki kell keresni az alcsoportokat és külön-külön hisztogramot kell készíteni a két csoportra.

Kettévágódott eloszlás: valószínűleg eltávolították a hiányzó értékekkel rendelkező termékeket, nem kellően kézbentartott a gyártás.

Az érdekelt felek a részvényesek, alkalmazottak, vevők, beszállítók, társadalom.

ISO 9001:2008 fő folyamatai: vezetőség felelőssége, gazdálkodás az erőforrásokkal, termék előállítása, mérés, elemzés, fejlesztés.

Folyamatjavítás 7 régi eszköze: folyamatábra, adatgyűjtés, hisztogram, pareto, ok-okozat, korreláció, szabályozókártya

Folyamatjavítás 7 új eszköze: Affinitás elemzés, kapcsolati diagram, fa diagram, mátrix diagram, programkártya, nyíldiagram

Az értékelési tényező egy tulajdonság.

A többletkövetelmények alapja általában a minőségirányítási rendszer.

Jogilag szabályozott területen az EU-ban a termékkel vagy szolgáltatással kapcsolatos előírásokat jogszabályok tartalmazzák.