



A képességek megszerezhetőek

A patchwork egy olyan technika, ahol a teljes mű különböző alapanyagok összevarrásával készül el. E fogalom az élet számos területén használatos, akár úgy is értelmezhető, hogy saját képzését bárki „összevarrhatja” különböző foltok felhasználásával. Az alapanyagok a középiskolákban, egyetemeken, illetve hozzánk hasonló képzővállalatoknál szerezhetőek be.

A szakértelembe, a tudásba befektetni még mindig a legjobb választás, mondta több, mint 200 évvel ezelőtt Benjamin Franklin. Mindazonáltal a tudás „felezési ideje” manapság egyre rövidebb. Korábban, ha valaki egyszer kitanult egy szakmát, egész életére elég volt. Ma csupán néhány évig lehet a tanul-takból megélni. Így aztán keresettek a rugalmas képzési és továbbképzési módszerek, amik a technikai fejlődés folyamatosan növekvő tempójával tartani tudják a lépést.

Ezért nem csupán alaptanfolyamokat, hanem testreszabott képzési programokat is kínálunk az érdeklődőknek. Ez elsősorban azt jelenti, hogy Önökkel együtt felmérjük a sikerhez vezető képességeiket és csak azután egyeztetjük a pontos képzési ajánlatot az Önök kívánalmai és szükségletei alapján.

Nem csak a szaktudás számít

Rugalmasság, csapatszellem, kreativitás, érzelmi intelligencia és kommunikációs képességek – csak néhány a lehetséges tulajdonságok közül, amik valakit elfogadott vezetővé vagy kedvelt munkatárssá tesznek. Különböző felmérések szerint a kérdezett vállalatok döntő hányada nagy hangsúlyt fektet a műszaki munkatársak problémamegoldó képességére. De nem állíthatjuk, hogy erre csak a vezetőknek van szükségük!

Mindenkinek fontos tudni, hogy például egy nehéz munkahelyi szituációt hogyan kezeljen. Ennek elősegítése érdekében a tanfolyamaink a technológiai, szervezeti és személyiségfejlesztési szempontok optimális keverékét nyújtják.

Ránk számíthat.

Németh Attila
Didactic vezető

Tanfolyamaink

Technológia

Pneumatika / elektropneumatika

- ▼ **P111** – 12. oldal
Ipari pneumatika a gyakorlatban
- ▼ **P121** – 13. oldal
Karbantartás, hibamegelőzés, -keresés, állásidő csökkentés – pneumatika
- ▼ **EP211** – 14. oldal
Ipari elektropneumatika
- ▼ **P130** – 15. oldal
Célorientált pneumatika
- ▼ **ME100** – 16. oldal
Automatizált gyártó/szerelősorok karbantartási ismeretei
- ▼ **VUU** – 17. oldal
Vákuumtechnika
- ▼ **P150** – 18. oldal
Pneumatika felsőfokon
- Új **Safety** – 19. oldal
Biztos, hogy biztonságos? Feleljen meg az új előírásoknak!
- ▼ **CP100** – 20. oldal
Szelepszigetek, szelepterminálok

- Új **ED811** – 21. oldal
Szervohajtások alapjai
- ▼ **P100** – 22. oldal
Pneumatika gyakorlati ismeretek gépkezelőknek
- Új **P110** – 23. oldal
Pneumatikus elemek és vezérlések alapjai
- ▼ **SP110** – 24. oldal
Szenzortechnikai gyakorlatok, hibakeresés és állásidő csökkentés

PLC

- ▼ **E311** – 25. oldal
PLC programozási gyakorlatok
- ▼ **E315** – 26. oldal
PLC vezérlésű gyártórendszerek diagnosztikája
- ▼ **E350** – 27. oldal
PLC ismeretek üzemi mérnökök, termelésirányítók számára

Hidraulika / elektrohidraulika

- ▼ **H511** – 28. oldal
Ipari hidraulika a gyakorlatban

- ▼ **H521** – 29. oldal
Karbantartás, hibamegelőzés, -keresés, állásidő csökkentés – hidraulika
- ▼ **EH611** – 30. oldal
Ipari elektrohidraulika
- ▼ **PH711** – 31. oldal
Proporcionálahidraulika gyakorlatok
- ▼ **PA700** – 32. oldal
Árányos technikák ipari alkalmazása
- H100** – 33. oldal
Hidraulika gyakorlati ismeretek gépkezelőknek
- Új **H510** – 34. oldal
Hidraulikus elemek és vezérlések alapjai

Speciális műszaki képzések

- ▼ **CAD100** – 35. oldal
Számítógéppel támogatott tervezés
- ▼ **IPC6** – 36. oldal
Áramköri panelek, kábelezések gyártásának minőségbiztosítása
- ▼ **MŰ2002** – 38. oldal
Minden, amit a fröccsöntésről tudni kell

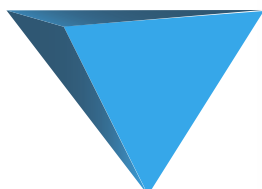
Szervezet

- ▼ **PR3000** – 40. oldal
Problémamegoldási technikák gyártási környezetben
- ▼ **TP900** – 41. oldal
Hatékony és gazdaságos termelési rendszer kialakításának módszerei
- ▼ **TPM Plus** – 42. oldal
A gyár összhatékonyságának növelése – karbantartott termelés
- ▼ **SMED** – 43. oldal
Gyors átállási folyamatok a SMED módszerrel
- ▼ **SYNCR0-WS** – 44. oldal
Syncro Game® – Termelési folyamatok alakítása „játésva”

- ▼ **FITT** – 45. oldal
Gyakorlati módszerek a termelési kiválóság eléréséhez
- ▼ **OFFICE LEAN** – 46. oldal
OFFICE LEAN Workshop – Karcsúsított irodai ügyintézés modellezése

Emberök

- ▼ **KOP6** – 48. oldal
Kompetencia-felmérés
- ▼ **OP5** – 49. oldal
Operátori munka hatékonyságának növelése műszaki képzéssel



Akkreditált felnőttképzési program

Akkreditált program száma: PL-2201
Intézmény akkreditációs lajstromszám: AL-1370
FMK nyilvántartási szám: 01-0710-04

Fenntartható elkötelezettség az emberek és a technológia felé

Festo AG

Globális résztvevő az automatizálás és az oktatás világában



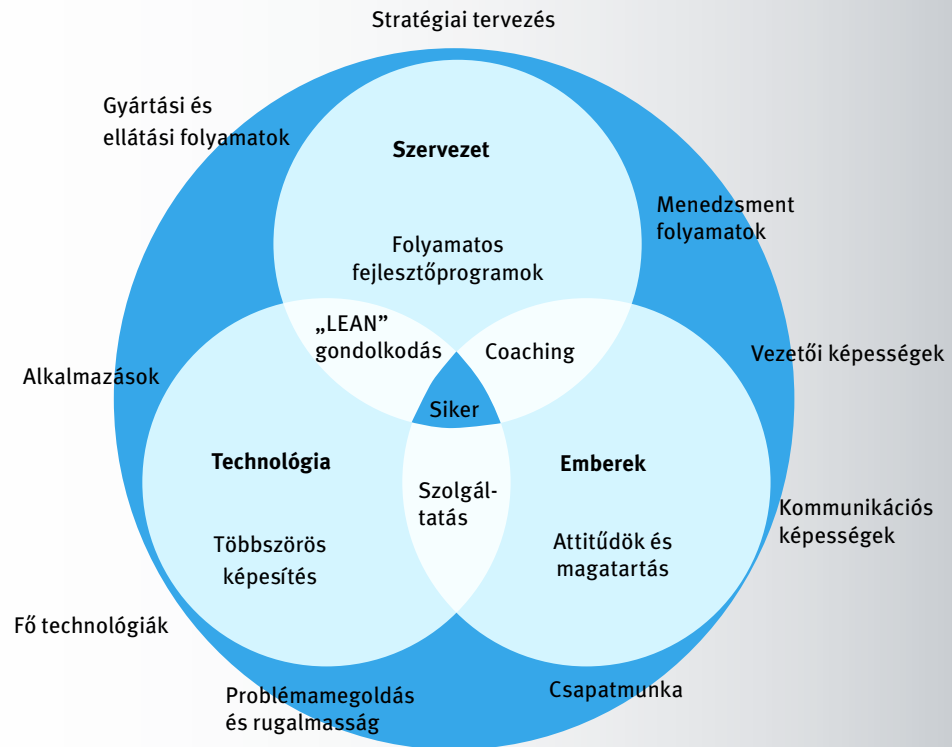
Világszerte 11 500 ember dolgozik a tőke és a fogyasztói javak előállításának innovatív fejlesztésén. Ez tükrözi a Festo filozófiáját – teljes partnerség és közeli kapcsolat több, mint 300 000 ügyféllel 200 iparágban, 250 Festo helyszínen és 57 nemzeti Festo vállalatnál.

Minden tevékenység középpontjában az emberek és a technológia áll. A Festo alapítása óta erős partnere és integráns része a szakmai szervezeteknek és az üzleti világnak egyaránt.

Évente 42 000 tanfolyami résztvevő összesen 2 900, 39 nyelven tartott, közel azonos tematikájú tanfolyamot látogat világszerte.

A Festo Didactic egyedi értéke

A kiválóság támogatása Magyarország gyártóiparában



Gyártási tapasztalat

A Festo nemcsak fejlesztő és gyártó vállalat, hanem egyben képző és tanácsadó cég is. Ügyfeleinkhez hasonlóan az ipari automatizálás területén dolgozunk, így olyan – több évtizedes – tapasztalattal rendelkezünk, amellyel egy csupán tréning vagy consulting tevékenységet folytató vállalkozás nem.

Az ügyfelek támogatása

Célunk, hogy az ügyfeleket a “segítségkérés” állapotából elmozdítsuk a “segítség magadon” pontba. Igyekszünk minél jobban bevonni, hogy megismételhesse vagy meghatványozhassa a közreműködésünk által elért pozitív hatásokat anélkül, hogy külső szakértő segítségét kellene igénybe vennie.

A Festo tanfolyamvezetői nagy ipari gyakorlattal, komoly pedagógiai rutinnal rendelkeznek.

Segítségnyújtás három dimenzióban

A Festo Didactic a képzési szolgáltatások széles skáláját kínálja a következő területeken.

- Technológia

Segítünk az ügyfeleknek vállalatuk és alkalmazottaik műszaki képességeinek fejlesztésében, ami innovatív folyamatokat eredményez.

- Szervezet

Azáltal, hogy segítünk a fő folyamatok állandó fejlesztésében, növekszik a hatékonyság.

- Emberek

A kommunikációs és vezetői képességek fejlesztésének elősegítésével nő az ügyfél legértékesebb tulajdonának – az embereknek – képzettsége és elhivatottsága.

A képzés felmérést igényel!

Üzlet-orientált képzési programok meghatározása és megtervezése.

A képzésre fordított befektetés megtérülése érdekében fontos, hogy a képzés tartalma megfeleljen a résztvevők szükségleteinek. A berendezésekkel, folyamatokkal és a szélesebb körű üzleti célokkal kapcsolatos szükségletek felismerése létfontosságú egy hatékony képzési program kialakításánál. Az igények felmérése során minden lényeges információt összegyűjtünk a sikeres képzés biztosítása érdekében.

A felmérés folyamata

Igényfelmérés:

Adott témakörökre vonatkozó kérdőíveket töltetünk ki a célszemélyekkel. Ezek a kérdőívek 3 fő szempont alapján adnak tájékoztatást a tudásszintekről:

- alapelvek,
- komponensek és szimbólumok,
- ábrák és dokumentáció.

A kiválasztott alanyokat ezen kívül megkérdezzük az adott gyártási környezetben alkalmazott berendezésekről és technológiákról.

Az alkalmazott folyamatokkal, berendezésekkel és technológiákkal kapcsolatos információk összegyűjtése érdekében gyárlátogatást kérünk.

Ezek az információk kulcsfontosságúak az aktuális tudásbeli hiányosságok felismerésében és a képzési program szintjének és mélységének megállapításában.

A gyártósoroknál megismert alkalmazások a későbbi képzések során szintén felhasználhatók.



Üzlet

Összehozunk egy találkozót a részlegvezetővel, hogy a képzési igényeket üzleti szempontból is megvizsgáljuk.

Vannak konkrét célok, amelyeket meg akarnak valósítani? Mely KPI-ket (Key Performance Indicator) kell felmérni? Vannak olyan meghatározott normák, amelyeket teljesíteni kell? A képzési programoknak figyelembe kell venniük ezeket az üzleti igényeket, és biztosítaniuk kell, hogy a képzések elősegítsék a kitűzött üzleti célok elérését.

Eredmények

A képzési igények felmérését követően összeállítunk egy jelentést, amelyet megmutatunk az ügyfélnek. Ez az alábbiakat tartalmazza.

- Részletes információk az aktuális tudásszintről a meghatározott téma és technológia körében.
- Áttekintés a gyártási környezetben található berendezésekről és technológiákról.
- A jelenlegi tudás és az alkalmazott technológiák/berendezések közti eltérések analízise.
- A meghatározott üzleti célokra és KPI-kre (Key Performance Indicator) gyakorolt potenciális hatás felvázolása.

Időtartam és díj

A szolgáltatás díja az ügyfél telephelyén eltöltött napok száma alapján kerül felszámításra. A díj azonban nem csak a helyszínen eltöltött időt foglalja magában, hanem az utazási költségeket és a vonatkozó offsite tanácsadást is, amely az eredmények összegzéséhez és a jelentés elkészítéséhez szükséges. A helyszínen eltöltött napok száma a környezet méretétől és komplexitásától, valamint a felmérendő személyek számától függ. A jelentéseket az ügyfél a helyszínen tett utolsó látogatást követő 10 munkanapon belül kézhez kapja.

Ügyfél-specifikus projektek

Az ügyfél-specifikus projektek a meghatározott üzleti célok elérésében segítenek

Amikor egy ügyfél igényei túlmutatnak a képzési program nyújtotta lehetőségeken, további támogatásra van szükség. Ezek az ügyfélprojektek a meglévő üzleti célok és KPI-k (Key Performance Indicator) meghatározott fejlesztésére koncentrálnak.

A Festo Didactic által megvalósított projektek egy négylépéses megközelítést alkalmaznak, melynek alapja az I-D-E-A (felismerés, fejlesztés, bevezetés, alkalmazás).

Ennek a megközelítésnek az alkalmazásával biztosítani tudjuk a folyamat hatékonyságát, az emberek bevonását és a megrendelő menedzsmentjének támogatását a kívánt célok eléréséhez.



Alapelvek

- Szilárd, kipróbált és bevált folyamatok alkalmazása
- A hibák és zavarok teljes megszüntetése
- A problémák valódi okainak felismerése és elhárítása
- Valamennyi folyamaténekező optimalizálása
- Közvetlen kommunikáció a gépkezelőkkel
- Tisztaság, rend, fegyelem és standardizálás a minőség érdekében

Előnyök és eredmények

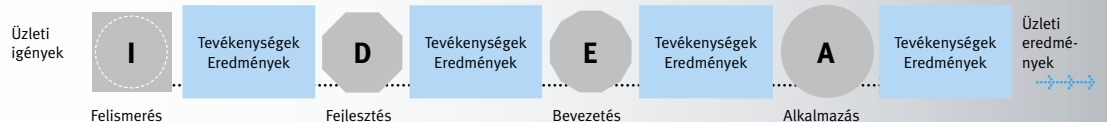
- Valamennyi alkalmazott képességének javulása
- A gépek hatékonyságának növekedése
- A hibák és a selejt csökkenése
- A váratlan gépleállások csökkenése

A képzés jellege: kihelyezett tréning, workshop.

Utógondozás

Annak érdekében, hogy a lehető legtöbbet hozzuk ki a képzésből, fontos, hogy az oktatás során elsajátított képességeket és tudást a munkahelyen is alkalmazzuk, amilyen hamar és amilyen gyakran csak lehetséges. A tanfolyam utáni konzultáció segít a megszerzett tudás saját termelési környezetre történő adaptálásában.

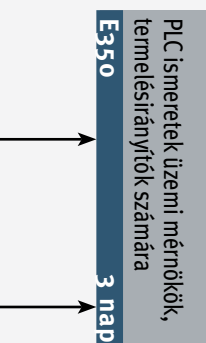
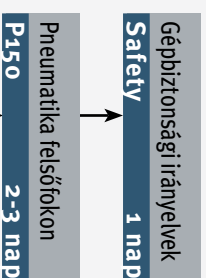
Az ügyfél-specifikus projekteknél az I-D-E-A folyamatot alkalmazzuk, amely gondoskodik az ügyfél képességeinek javításáról és a kívánt eredmények eléréséről.



A hatékony képzési út



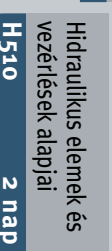
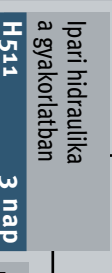
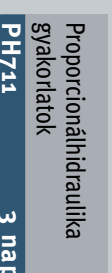
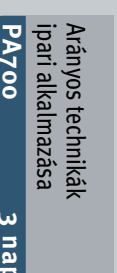
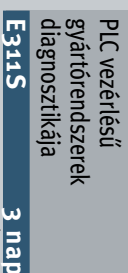
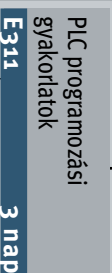
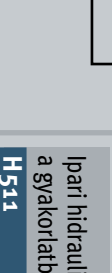
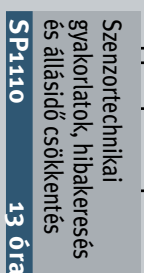
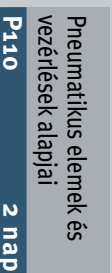
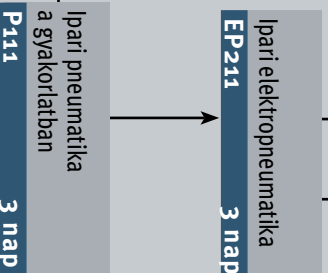
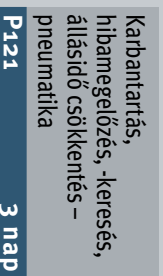
Mérnökök Középvezetők



Korszerű termelési rendszer elemei

TP900 2-3 nap

Karbantartók Gépbeállítók



Automatizált gyártó/szerelősorok karbantartási ismeretei

ME100 3 nap

Problémamegoldási technikák gyártási környezetben

PR3000 2-3 nap

Nyitott tanfolyamok tervezett időpontjai és helyszínei

	2009						2010							
	szept.	okt.	nov.	dec.	jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	szept.	okt.	nov.	dec.
P111	2-4.			2-4.	6-8.	24-26.		28-30.	26-28.		1-3.	13-15.		1-3.
P121	23-25.		4-6.	9-11.	27-29.		17-19.		12-14.		22-24.		3-5.	8-10.
EP211	16-18.		11-13.		20-22.					2-4.	15-17.		10-12.	
P110 új			2-3.			15-16.			3-4.			4-5.		6-7.
P130		7-9.					31-2.					6-8.		
P150	30-2.		24-26.				2-4.	13-15.		8-10.	28-30.		23-25.	
VUU		20-22.						26-27.				20-22.		
H510 új			9-10.			22-24.			10-11.			11-12.	8-9.	
H511	9-11.				13-15.		24-26.				8-10.	27-29.		
H521		7-9.	4-6.			10-12.							3-5.	
EH611			18-20.					7-9.					17-19.	
PH711				2-4.				21-23.						1-3.
E311	9-11.	20-22.			13-15.				5-7.		8-10.	20-22.		
E311S	30-2.		11-13.			3-5.			19-21.		29-1.		10-12.	
E350	23-25.	14-16.		9-11.		17-19.					22-24.			8-10.
SP1110							10-12.						24-26.	
CP100								21-23.				27-29.		
ME100		14-16.	18-20.			10-12.			26-28.			13-15.	17-19.	
ED811 új							24-26.					6-8.		
Safety új			27.				5.	16.		11.		1.	26.	

júli. - aug.

Helyszín

Festo Didactic központi oktatóterme: 1037 Budapest, Csillaghegyi út 32-34.
Megfelelő létszám esetén a Festo Didactic regionális oktatótermei.
(Győr, Veszprém, Debrecen, Sopron, Miskolc, Gödöllő, Dunaujváros)

Kihelyezett forma

Legalább 6 résztvevő esetén kérésére a fenti tanfolyamot telephelyükön, tetszőleges időpontban is megtartjuk.
A cégspecifikus kihelyezett tanfolyam esetében lehetőségünk van a tanfolyam oktatási tartalmát, a lebonyolítás időpontját a megrendelő kívánásának megfelelően kialakítani. A tanfolyam előtt – igény esetén – meglátogatjuk cégüket és humánpolitikai, valamint műszaki munkatársaikkal közösen készítjük elő a tanfolyamot.

Elszámolhatóság

Akkreditált felnőttképzési program!

A tanfolyamok akkreditáltak, így a költségek a szakképzési hozzájárulás terhére (adó) elszámolhatók.
Az elszámoláshoz kérje munkatársunk segítségét!

FESTO

Bizonyítvány

H 521

Ezen az alapképzésen résztvevő

a Festo

Hidraulikus körfolyamatok üzemeltetése, karbantartása, beállítása tanfolyamán

megegyeztetett irányítástechnikai alapismereteit,
megismerkedett a hidraulikus rendszerek
szakszerű üzemeltetésének szempontjaival,
jártasságot szerzett hidraulikus körfolyamatok
összeépítésében, a részegységek beállításában,
elmélyítette a hidraulikus berendezések rendszeres és
eseti karbantartási ismereteit, hibamelezőzési tennivalóit.

A résztvevő tudását mind elméletben mind gyakorlatban bizonyította.

Időpont: _____ -től _____ -ig

Hely: _____

foglalkozásvezető

Szővényi-Lux Márton
Festo Kft.

2007/03/MS21

Iskolai nyilvántartási szám: AL-1370
szám: 01.1.13/10-04

FMK nyilvántartási

FESTO

Bizonyítvány

EP 211

Ezen az alapképzésen résztvevő

a Festo **Elektropneumatika** tanfolyamán

közös vezérléstechnikai rendszerben ismerte meg
az elektromos és pneumatikus technika lényeges fogalmait.
Elsajátította az elektromos, elektropneumatikus vezérlőelemek és
pneumatikus munkaelemek működési, bekötési, jelképi jelölési ismereteit.
Jártasságot szerzett elektropneumatikus alapáramkörök tervezésében,
vezérlések összeépítésében, beállításában.

Megismerkedett vezérlések üzemeltetési és karbantartási tudnivalóival.

A résztvevő tudását mind elméletben mind gyakorlatban bizonyította.
Megtanulta a haladó szintű vezérléstechnikai
továbbképzéshez szükséges alapismereteket.

Időpont: _____ -től _____ -ig

Hely: _____

foglalkozásvezető

Szővényi-Lux Márton
Festo Kft.

13/EP211

Iskolai nyilvántartási szám: AL-1370
szám: 01.1.13/10-04

FMK nyilvántartási

FESTO

Bizonyítvány

P 111

Ezen az alapképzésen résztvevő

a Festo

Ipari pneumatika a gyakorlatban tanfolyamán

elsajátította a pneumatikus elemtechnika
lényeges ismereteit, üzemi tennivalóit,
gyakorlatot szerzett pneumatikus kapcsolások összeállításában,
jártasságot szerzett a pneumatika
ISO 1219 szabványos jelképrendszerében,
megismerkedett egyszerűbb pneumatikus vezérlések tervezésével.

A résztvevő tudását mind elméletben mind gyakorlatban bizonyította.

Időpont: _____ -től _____ -ig

Hely: _____

foglalkozásvezető

Szővényi-Lux Márton
Festo Kft.

2008/03/PP111

Iskolai nyilvántartási szám: AL-1370
szám: 01.1.13/10-04

FMK nyilvántartási



Háromszoros előny

Tapasztalat

Több, mint húsz éve kínálunk segítséget az automatizálás valamennyi szintjén. Tanfolyamainkon a legkorszerűbb eszközöket használjuk. Az anyavállalattal folytatott közeli együttműködésnek köszönhetően hozzáférünk a legújabb gépekhez és rendszerekhez, oktatóink pedig legkorszerűbb szaktudással rendelkeznek.

Innováció

Képzéseinkre nagy hangsúlyt fektetünk. Tanfolyamainkon megtapasztalhatja, hogy mi a különbség az általunk és a más trénercégek által tartott képzések között. Új válaszokat kínálunk a régóta fennálló kérdésekre, melyek segítségével meghozhatja a kívánt vállalatirányítási döntéseket.

Globális megközelítés

Oktatóink az ipari automatizálás területén dolgozó aktív szakemberek, így a sokféle iparágból származó tapasztalataik határfoka megtöbbszöröződik. Olyan ismeretek birtokában vannak, mely kitágítja a résztvevők számára az iparági információk világát.



P111

Ipari pneumatika a gyakorlatban (ami az iskolapadban nem sajátítható el)

Pneumatika 1.

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos pneumatikus és elektropneumatikus eszközöket, valamint képessé válnak a gyakorlatban felépíteni és tesztelni az üzemekben használatos kapcsolásokat. A szükséges beállítások elvégzésével megszerzik azt a tudást, ami a magabiztos üzemeltetéshez szükséges.

Célcsoport

Munkájuk során pneumatikus berendezések környezetében dolgozók

Tartalom

A sűrített levegő előállítás, előkészítése, a léghálózat biztonságos és gazdaságos üzemeltetése

Pneumatikus munkavégző és vezérlő elemek alkalmazása

A végrehajtó elemek: hengerek, forgatóművek, megfogók, vákuum ejektorok

Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomás meghatározó elemek és érzékelők alkalmazása

Mágnesszelepek felépítése és működtetése

Logikai alapfunkciók, számlálók és időzítők pneumatikus megvalósítása

Szeleptechnika a gyakorlatban

Pneumatikus, elektromos elemek és kapcsolások szabványos jelképrendszerének alkalmazása

Költséghatékony alkalmazások: szelepektől a szelepsziget felhasználásáig

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





P121

Karbantartás, hibamegelőzés, hibakeresés, állásidő csökkentés pneumatikus berendezéseken

Pneumatika 2.

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos pneumatikus rendszerek felépítését és diagnosztikáját, valamint képessé válnak felépíteni és tesztelni az üzemekben használatos pneumatikus és elektromos kapcsolásokat. Az ezeken végzett szisztematikus hibakeresési gyakorlatokkal céltudatos hozzáállást sajátítanak el.

Célcsoport

Munkájuk során pneumatikus berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Pneumatikus rendszerek felépítése és beüzemelése
Tömbösített szelepek és szelepszigetek különböző típusai és vezérlési módjaik
Szabványok és előírások
Csereszabatos elemek (elemkiváltások)
Praktikus gyakorlatok és szisztematikus hibakeresés
Pneumatikus elemek felújítása javítókészletekkel
Pneumatikus rendszerek gazdaságos üzemeltetésének főbb szempontjai
Hibadiagnosztikai és karbantartási ismeretek elsajátítása az állásidők csökkentése érdekében
A pneumatikus vezérlésű berendezések balesetvédelmi és vagyonsbiztonsági ismeretei
Költségkímélő alkalmazások: szelepektől a szelepsziget felhasználásáig

Előképzettség

Alapszintű pneumatika ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





EP211

Ipari elektropneumatika (érzékelés, vezérlés, végrehajtás)

Elektropneumatika

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos elektropneumatikus eszközöket, valamint megtanulják az üzemekben használatos kapcsolások gyakorlati felépítését és tesztelését. Képesé válnak a leggyakrabban használt szenzorok kiválasztására és alkalmazására. Betekintést nyernek a programozható vezérlők (PLC) világába és megalapozott tájékozottságot szereznek a legújabb fejlesztési irányokról, trendekről.

Célcsoport

Munkájuk során elektropneumatikus berendezések környezetében dolgozók

Tartalom

Irányítástechnikai alapfogalmak

Az elektromosság alapjai

A sűrített levegő előállítása, előkészítése, a léghálózat biztonságos és gazdaságos üzemeltetése

Elektromos vezérlések és pneumatikus végrehajtók kombinációja

Pneumatikus, elektromechanikus, elektromos végrehajtók

Elektromos építőelemek (jeladók, szenzorok, jelfeldolgozók, programozható vezérlők)

Relés vezérlések tervezése, megvalósítása, beüzemelése

Modern elektropneumatikus berendezések

(szelepszigetek, szerelési módok, modern huzalozási megoldások, buszrendszerek)

A relés vezérlések kiváltása programozható logikai vezérlővel (PLC)

Az elektromos és pneumatikus szabványos jelképrendszer megismerése

Költségkímélő alkalmazások: szelepektől a szelepsziget felhasználásig

Előképzettség

Alapszintű pneumatika ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





P130

Célorientált pneumatika: különleges feladatok, gazdaságos megoldások

Pneumatika 3.

A résztvevők megismerik az iparban használatos legújabb fejlesztésű pneumatikus eszközöket, valamint képessé válnak a gyakorlatban is felépíteni és tesztelni a különleges feladatokhoz kifejlesztett legújabb pneumatikus elemeket. A gazdaságossági elemzések elvégzése révén megszerzett ismereteik vállalatuk költséghatékonyabb működését is elősegíti.

Célcsoport

Munkájuk során pneumatikus berendezéseket karbantartó, kisebb konstrukciós átalakításokért felelős dolgozók

Tartalom

Összetett levegő-előkészítő egységek, légtechnikai rendszerek gazdaságos üzemeltetése
Különleges pneumatikus végrehajtók és kombinációik
Különleges szelepek, szerelési módok
Méretezés, elemkiválasztás, dokumentálás a Festo DVD-katalógus használatával
Szelepszigetek, elektromos és pneumatikus csatlakozási lehetőségek, konfigurálásuk
Pneumatikus rendszerek ellenőrzése (sebesség, gyorsulás, tömeg)
Költséghatékony alkalmazások

Előképzettség

Alapszintű pneumatika, elektropneumatika ismeretek

Időtartam

16 óra (2-3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





ME100

Automatizált gyártó/szerelősorok karbantartási ismeretei

A résztvevők elsajátítják a problémák okának azonosítására szolgáló néhány szisztematikus és teljes feltárási módszert. Gyakorlatot szereznek az automatizált gyártó- / szerelősorok jellemző és előforduló hibáinak azonosításában és feltárárásában. Megismerkednek különféle hibakeresési módokkal. Jártasságot szereznek az FMEA, mint egy szisztematikus módszer alkalmazásában olyan helyzetek azonosítására, kockázatuk elemzésére, és lehetőség szerinti megszüntetésére, amik meghibásodáshoz vezethetnek. Megismerkednek a karbantartási rendszerek történetével; az alkalmazható karbantartási stratégiákkal valamint az OEE, mint a karbantartás hatékonyságának egyik mérőszámával.

Célcsoport

Munkájuk során automatizált berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Pneumatikus, hidraulikus, elektromos alapismeretek megerősítése, kiegészítése
Pneumatikus végrehajtó elemek karbantartása, felújítása, kiválasztása, várható élettartama
Pneumatikus szelepek karbantartása, felújítása, szerelése, várható élettartama
Szenzorok kiválasztása, cseréje, beállítása
Hibakeresési gyakorlatok
Karbantartási módok, karbantartási filozófiák, TPM
Állapotfüggő karbantartás az elektro-pneumatikus berendezéseken
Hibaelemzés, FMEA

Előképzettség

Alapszintű műszaki ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





VUU

Anyagmozgatási gyakorlatok vákuumtechnikai eszközökkel **Vákuumtechnika**

A vákuumtechnika az utóbbi időben rendkívül elterjedt az automata berendezéseken, az anyagmozgatási funkcióknál (emelés, továbbítás, szétválogatás, pozícionálás). A tanfolyam témája a vákuumos és egyéb (ujjas) megfogás a munkadarabok, szerszámok mozgatásához. A vákuum előállítására éppúgy témája a képzésnek, mint a korongok, szelepek, szenzorok és kiegészítő elemek, a biztonságos átrakás méretezése, és berendezés-optimalizálási ismeretek. A képzés után a résztvevők képesek lesznek közepes bonyolultságú vákuumtechnikai berendezések összeállítására és beüzemelésére, valamint beállítására.

Célcsoport

Szakemberek, akik munkájuk során olyan berendezésekkel dolgoznak, amelyekben vákuumos megfogó egységek vannak

Tartalom

Vákuum előállításának különböző módjai (vákuumszivattyúk, ejektorok)
Különböző megfogási módok, azok összehasonlítása
Az ujjas megfogók választéka, kiválasztásuk
A vákuumos megfogás előnyei, alkalmazása
Vákuumos átrakó berendezés felépítése (robotkar végi elemek, egyéb tartozékok, adapterek)
A megfogás ellenőrzéséhez használatos érzékelők
Vákuumüzemre alkalmas mágnesszelepek
Levegőtakarékos megoldások
Vákuumtechnikai mérések és lekérdezések
Szívókorongok méretezése és kiválasztása (különböző alakprofilok)
Légszükséglet – energiafelhasználás és racionalizálás
Munkadarab fizikai tulajdonságainak befolyása a megfogásra
A gyakorlatokat oktatási célra kifejlesztett automata berendezésen végezzük, különböző anyagokkal és nagy korongválasztékkal

Előképzettség

Alapszintű pneumatika ismeretek

Időtartam

16+4 óra

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





P150

Pneumatika felsőfokon – Legyen naprakész! Korszerű pneumatikus fejlesztések és alkalmazások

Pneumatika 4.

A tanfolyam részletesen foglalkozik az iparban használatos komplex pneumatikus és elektropneumatikus eszközökkel. A résztvevők a gyakorlatban építik fel és tesztelik az üzemekben használatos különleges kapcsolásokat és naprakész ismereteket szereznek összetett rendszerek elemkiválasztásáról, méretezéséről és konfigurálásáról.

Célcsoport

Technikusok, mérnökök, akik munkájuk során pneumatikus elemeket építenek be készülékekbe, célgépekbe

Tartalom

Összetett levegő-előkészítő egységek, légtechnikai rendszerek gazdaságos üzemeltetése
Különleges pneumatikus végrehajtók és kombinációik
Különleges szelepek, szerelési módok
Méretezés, elemkiválasztás, konfigurálás a Festo DVD-katalógus használatával
Szelepszigetek, elektromos és pneumatikus csatlakozási lehetőségek, konfigurálásuk
Elektropneumatikus rendszerek PLC-vel történő adatátviteli és kommunikációs lehetőségei
Mérnöki munkát segítő szoftverek alkalmazása
Több szabadságfokú pneumatikus mozgatórendszerek tervezése – dokumentálása
Költségkímélő alkalmazások

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

16 óra (2-3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



Új

Safety

Gépbiztonsági irányelvek

Biztos, hogy biztonságos? Feleljen meg az új előírásoknak!

A gép- és berendezésgyártás számára az új EU irányelv (2006/42/EG) azt jelenti, hogy az alapvető kockázatelemzés és esetleges -csökkentés a megfelelő védőintézkedések alkalmazásával megvalósítható.

De mikor és mit kell tenni?

Az egyes elemektől a teljes rendszerig – a Festo támogatja partnereit az új előírások szerint is biztonságos gépek felé vezető úton – megoldásokkal és know-how-val.

A Festo Didactic szerint elméletek és szabványok vannak elegenden – most a gyakorlatra van igény. Az alap biztonsági funkcióktól a diagnosztikai lefedettségig – a Safety tanfolyam során az érdeklődők gyors áttekintést kapnak az irányelveknek megfelelő biztonságú gépek és berendezésekről.

Előképzettség

Felsőfokú pneumatika tanfolyam (P150)

Időtartam

6 óra

Létszám

max. 12 fő

Az oktatás jellege

Előadás





CP100

Szelepszigetek, szelepterminálok

A tanfolyam részletesen foglalkozik az iparban használatos szelepkombinációk és szelepszigetek felépítésével, konfigurálásával. A résztvevők gyakorlatok kapcsán megismerik a különböző szelepkialakítások előnyeit, kommunikációs lehetőségeit.

Célcsoport

Munkájuk során automatizált berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Általános légtechnikai alapismeretek
Pneumatikus elemek csoportosítása
Pneumatikus szelepek áttekintése (típus, jelkép, működés)
Szelepszigetek elektromos vezérlési lehetősége
Szelepek kiválasztása: specifikus kritériumok, ISO szabványok
Egyedi, tömbösített és alaplapos szelepek jellemzői
Szelepszigetek (ISO, CPV, CPX) felépítése, karbantartása
Buszrendszerek
Szelepsziget konfigurálás

Előképzettség

Alapszintű műszaki és vezérléstechnikai ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



Új

ED811

Szervohajtások alapjai

A szervohajtások növekvő ipari használata azok felhasználásának alapos áttekintését igénylik. Az elektromos hajtástechnika tanfolyamon résztvevők elsajátítják a különböző hajtások alkalmazási és üzemeltetési ismereteit, megtanulják a léptetőmotorok és szervohajtások vezérlésének különbségeit, megismerik az adott alkalmazáshoz megfelelő hajtás kiválasztási szempontjait, képesek lesznek összeépíteni, bekapcsolni és beüzemelni az elektromos hajtásokat. Elsajátítják az EMC követelményeknek való megfelelés paramétereit és a hajtás konfiguráló szoftver használatát. Képesek lesznek azonosítani és elhárítani a fellépő hibákat, illetve értelmezni a hibakódokat.

Célcsoport

Munkájuk során automatizált berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Az elektromos hajtások alapjai
Enkóderek (abszolút, inkrementális)
Motorok (aszinkron, szinkron, AC servo, DC, léptető)
Vezérlők, mozgásprofilok, pozícionáló hajtások

Előképzettség

Alapszintű elektromos és szenzorika ismeretek

Időtartam

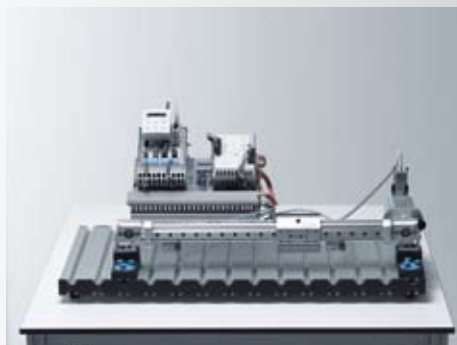
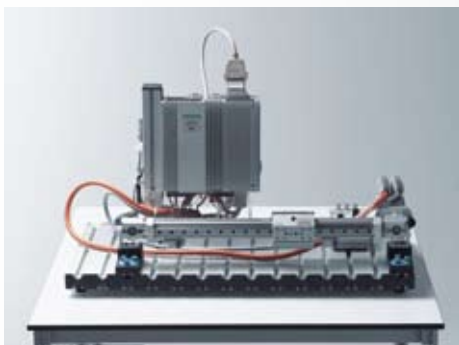
22 óra (3 nap)

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



P100

Hatékonyág növelése a berendezés folyamatos ellenőrzésével Pneumatika gyakorlati alapismeretek gépkezelőknek

Olykor az egyszerű dolgokban nagy lehetőségek rejlenek. Ilyen például az üzemi nyomás helyes beállítása. A szivárgások lelkiismeretes megszüntetése, vagy a beszenyeződött pneumatikus hajtások rendszeres tisztítása. Vajon ezekkel minden esetben a karbantartást kell terhelni? Nem, ha a gépkezelőt abba a helyzetbe hozzuk, hogy az ilyen hibaforrásokat önállóan felismerje és megszüntesse. Célul kell kitűzni, hogy a munkatársak felelősséget érezzenek gépük iránt! Vizsgálatok bizonyítják, hogy a gépleállások közel 90%-a egyszerű okokból ered. Ezek időbeni felismerése a teljes berendezés hatékonyságát lényegesen növelheti.

Célcsoport

A tanfolyam valamennyi olyan, a gyártásban dolgozó munkatársat célozza, aki a gépeket kezeli, felügyeli, és egyszerű karbantartási munkákat végez

Tartalom

Hogyan értelmezhetünk egyszerű pneumatikus és elektropneumatikus vezérléseket?

Mivel befolyásolhatjuk a végrehajtó részek munkasebességét?

Mely okok milyen hibákat okoznak?

Hogyan tudjuk a hibákat a lehető leggyorsabban elhárítani?

Mit tegyünk, hogy a gépek és berendezések lehetőleg hiba nélkül üzemeljenek?

Előképzettség

Nem szükséges

Időtartam

7 óra

Létszám

Maximum 20 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



Új

P110

Pneumatikus elemek és vezérlések alapjai

A résztvevők megismerkednek a légtechnikai alapfogalmakkal, a levegőhálózat helyes felépítésével. Elsajátítják a pneumatikus elemtechnika lényeges ismereteit, az elemek felépítését, működését, az ISO szabvány szerinti jelképrendszert, a szelephelyettesítések szempontjait. Megismerik a pneumatikus vezérléstechnika elméleti alapjait, rendszerezik és továbbfejlesztik gyakorlati tudásukat. A tanfolyam során bemutatásra kerülnek hibadiagnosztikai módszerek a munkavégző és vezérlő elemek, valamint a pneumatikus kapcsolások vizsgálatára a költségek és az állásidők csökkentése érdekében. A résztvevők áttekintést kapnak a rajzdokumentáció értelmezéséről és a jelölésrendszerről.

Célcsoport

Munkájuk során pneumatikus berendezések környezetében dolgozók

Tartalom

A sűrített levegő előállítás, előkészítése, a léghálózat biztonságos és gazdaságos üzemeltetése

Pneumatikus munkavégző és vezérlő elemek alkalmazása

A végrehajtó elemek: hengerek, forgatóművek, megfogók, vákuum ejektorok

Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomás meghatározó elemek és érzékelők alkalmazása

Mágnesszelepek felépítése és működése

Logikai alapfunkciók, számlálók és időzítők pneumatikus megvalósítása

Szeleptechnika a gyakorlatban

Pneumatikus elemek és kapcsolások szabványos jelképrendszerének alkalmazása

Költségkímélő alkalmazások: szelepektől a szelepsziget felhasználásáig

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

16 óra (2 nap)

Létszám

Maximum 20 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





SP1110

Szenzortechnikai gyakorlatok a hibakeresés és az állásidő csökkentése érdekében Szenzorika

A gépek minőségi hibáinak és zavarainak elkerüléséhez alapvető fontosságú az aktuális üzemi állapotok folyamatos kiértékelése: üzemi nyomás, munkadarab helyzete, a folyamat lépésének befejezése, nyersanyagellátás – a szenzorok felhasználási területei igen sokrétűek. Igaz ez mind a bináris, mind pedig az analóg szenzorokra. A résztvevők betekintést nyernek a különböző szenzorok működésébe, alkalmazási területükbe és beállításukba, ezáltal képessé válnak az automatizált berendezések megbízható üzemeltetésére.

Célcsoport

Gyártóberendezéseket és gyártási folyamatokat felügyelő operátorok és karbantartók

Tartalom

Különböző szenzorok bemutatása, működésük ismertetése
Alkalmazási példák bemutatása
Szenzorok adatlapjainak ismertetése
Érzékelők beállításának gyakorlása
Érzékelők elektromos összeköttetése a PLC-vel
Kapcsolási távolság, hiszterézis, környezeti feltételek

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

16+4 óra

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





E311

PLC programozási gyakorlatok

Automatizált berendezés PLC nélkül szinte elképzelhetetlen. Ugyanakkor az automatizált berendezéseket kiszolgáló, működésüket felügyelő operátorok, karbantartók PLC tudása gyakran hiányos. A tanfolyamon résztvevők elsősorban nem programozni tanulnak, de gyakorlati programozási feladatok megoldásával, a vezérelt berendezések tesztelésével szerzik meg azt a biztos gyakorlati tudást, amelynek birtokában szakszerűen és megalapozottan látják el munkahelyi feladatukat.

A gyakorlatokhoz Siemens, Omron és Festo vezérlőket használunk.

A megszerzhető gyakorlati ismeretek egyaránt fontosak a gépészeti vagy villamos ismeretekkel rendelkezők számára.

Célcsoport

PLC vezérlést tartalmazó berendezések mellett dolgozó operátorok, karbantartók

Tartalom

A PLC és a vezérelt berendezés elektromos kapcsolata
Bemenetek (érezkelők), kimenetek (végrehajtók), időzítők, számlálók
A számítógép szerepe a programozásban és hibakeresésben
Gyakorló vezérlési feladatok megoldása és tesztelése
A PLC környezetében dolgozók kompetenciahatárai
A szisztematikus hibakeresés módszerei a vezérelt berendezésen
A PLC kommunikációs lehetőségei
Eszközvédelmi és balesetvédelmi ismeretek

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek, kezelői szintű számítógépes tudás

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





E311S

PLC vezérlésű gyártórendszerek diagnosztikája

A tanfolyam fókuszában ezúttal nem a PLC, hanem a vezérelt berendezés áll: minden elektromos kapcsolat az érzékelőktől, végrehajtóktól sorkapocsléceken keresztül a PLC csatlakozó felületéig. A tanfolyamot valódi, PLC-vel vezérelt elektropneumatikus gyártósor felhasználásával végezzük. A résztvevők nagy biztonságot szereznek az ilyen berendezéseknél jelentkező hibák felderítésében és elhárításában. A gyakorlatok során Siemens és Festo PLC-t használunk.

Célcsoport

PLC vezérlést tartalmazó berendezések mellett dolgozó operátorok, karbantartók

Tartalom

A PLC és a vezérelt berendezés elektromos kapcsolata

Valódi gyártósor modulok bemutatása

Járlékos vezérléstechnikai elemek (kijelzők, kezelőfelületek, szenzorok, mágneskapcsolók)

Amit a PLC-ről feltétlenül tudni kell

Ha megáll a gép – hibakeresési gyakorlatok

A berendezéshez tartozó dokumentációk felhasználása a hibakeresésben

Eszközvédelmi és balesetvédelmi ismeretek

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek, kezelői szintű számítógépes tudás

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





E350

PLC ismeretek üzemi mérnökök, termelésirányítók számára

Célunk, hogy azoknak a többnyire felsőfokú végzettségű, vezető beosztású műszakiaknak adjunk széleskörű gyakorlati és elméleti PLC ismereteket, akik tanulmányaik során nem szerezhettek elegendő információt e témában, ugyanakkor munkakörük magabiztos ellátásához szükséges lenne.

A résztvevők nem programozni tanulnak, de gyakorlati programozási feladatok megoldásával, a vezérelt berendezések tesztelésével szerzik meg azt a biztos gyakorlati háttértudást, amelynek birtokában szakszerűen és megalapozottan látják el munkahelyi feladatukat.

A gyakorlatokhoz Siemens és Festo vezérlőket használunk. A megszerzhető gyakorlati ismeretek a gépészi vagy villamos ismeretekkel rendelkezők számára egyaránt fontosak.

Célcsoport

Üzemi mérnökök, termelésirányítók

Tartalom

A PLC és a vezérelt berendezés elektromos kapcsolata
Bemenetek (érezékelők), kimenetek (végrehajtók), időzítők, számlálók
A számítógép szerepe a programozásban és hibakeresésben
Gyakorló vezérlési feladatok megoldása és tesztelése
A PLC környezetében dolgozók kompetenciahatárai
A szisztematikus hibakeresés módszerei a vezérelt berendezésen
A PLC kommunikációs lehetőségei
Eszközvédelmi és balesetvédelmi ismeretek

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





H511

Ipari hidraulika a gyakorlatban (ami az iskolapadban nem sajátítható el)

Hidraulika 1.

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos hidraulikus és elektrohidraulikus eszközöket, valamint képessé válnak a gyakorlatban felépíteni és tesztelni az üzemekben használatos hidraulikus berendezések körfolyamait és hajtásait. A szükséges beállítások, mérések és dokumentálás elvégzésével megszerzik azt a tudást, ami a magabiztos üzemeltetéshez szükséges.

Célcsoport

Munkájuk során hidraulikus berendezések környezetében dolgozók

Tartalom

Hidraulikus energia előállítás, hidraulikus energiaátalakítók és azok üzemeltetése

Fizikai alapfogalmak és hidraulikus alapszámítások, teljesítmény és hatások

Hidraulikus munkavégző és vezérlő elemek alkalmazása

A végrehajtó elemek: hengerek, hidromotorok, lengőmotorok

Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomásirányítók, tolattyús és üléses elemek

Mágnesszelepek felépítése és működtetése

Elemtechnikai mérések és mérőkörök

Csővezetékszakaszok, tömlők, olajsűrők

Az elektromos relés vezérlések alapjai

Az elektrohidraulikus berendezéseken alkalmazott érzékelők típusai, használatuk

Néhány speciális gyakorlati alkalmazás

Hidraulikus és elektromos elemek és kapcsolások szabványos jelképrendszerének alkalmazása

Energiatakarékos alkalmazások

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





H521

**Karbantartás, hibamegelőzés, hibakeresés,
állásidő csökkentés hidraulikus berendezéseken**

Hidraulika 2.

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos hidraulikus rendszerek felépítését és diagnosztikáját, valamint képessé válnak felépíteni és tesztelni az üzemekben használatos hidraulikus, elektrohidraulikus rendszereket. Az ezeken végzett szisztematikus hibakeresési gyakorlatokkal, paraméter beállításokkal, mérésekkel céltudatos hozzáállást sajátítanak el.

Célcsoport

Munkájuk során hidraulikus berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Hidraulikus tápegységek felépítése, beüzemelése és karbantartása
Tápegység kiválasztása rendszerparaméterek alapján
Szivattyúegységek és jellemzőik, állítható szivattyúk és állítóegységek
Hidraulikus munkaközeg és tisztítása
Egy hidraulikus rendszer veszteségforrásai, veszteségek csökkentése
Hidraulikus rendszerek gazdaságos üzemeltetésének főbb szempontjai
Elővezérelt elemek, speciális elemek szerkezeti felépítése
Csereszabatos elemek (elemkiváltások)
Praktikus gyakorlatok és szisztematikus hibakeresés
Speciális kapcsolások tehertartásra, sebesség és fordulatszám állításra
Szabványok és előírások
Hibadiagnosztikai és karbantartási ismeretek elsajátítása az állásidők csökkentése érdekében
A hidraulikus berendezések balesetvédelmi és vagyonbiztonsági ismeretei

Előképzettség

Alapszintű hidraulika ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





EH611

Ipari elektrohidraulika (érzékelés, vezérlés, végrehajtás)

Hidraulika 3.

A résztvevők alaposan megismerik az iparban használatos hidraulikus, elektrohidraulikus eszközöket, valamint megtanulják az üzemekben használatos, az adott célfeladatokhoz alkalmazható elektrohidraulikus elemek, vezérlések gyakorlati felépítését és tesztelését. Betekintést nyernek a programozható vezérlők (PLC) világába és megalapozott tájékozottságot szereznek a legújabb fejlesztési irányokról, trendekről.

Célcsoport

Munkájuk során hidraulikus, elektrohidraulikus berendezéseket karbantartó dolgozók

Tartalom

Összetett elektrohidraulikus rendszerek gazdaságos üzemeltetése
Különleges hidraulikus végrehajtó elemek és vezérlésük
Különleges szelepek, elővezérelt mágnesszelepek, szerelési módok
Méretezés, elemkiválasztás, dokumentálás
Analóg és diszkrét jeladók a hidraulikus rendszerekben
Elektromos építőelemek (jeladók, szenzorok, jelfeldolgozók, programozható vezérlők)
Relés vezérlések tervezése, megvalósítása, beüzemelése
Hidraulikus rendszerek ellenőrzése (sebesség, fordulatszám, erő, nyomaték)
Áramút-terv, logikai alapfunkciók
Elektrohidraulikus kapcsolások építése, dokumentálása
Energiatakarékos alkalmazások, összehasonlító vezérlések építése
A relés vezérlések kiváltása programozható logikai vezérlővel (PLC)
PLC-vel vezérelt elektrohidraulikus rendszerek sajátosságai
A proporcionális hidraulika jellemzői
Az elektromos és hidraulikus szabványos jelképrendszer megismerése

Előképzettség

Alapszintű hidraulika ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam





PH711

Proporcionálhidraulika gyakorlatok

Hidraulika 4.

A tanfolyam részletesen foglalkozik az iparban használatos proporcionálhidraulikus eszközökkel. A gyakorlati feladatok megoldása során kiemelt hangsúlyt fektetünk a proporcionális hidraulika vezérlő elektronikájának paraméter beállításaira és beüzemelésére.

Célcsoport

Technikusok, mérnökök, akik munkájuk során proporcionális hidraulikus készülékek üzemeltetését végzik.

Tartalom

Vezérléstechnikai és szabályozástechnikai alapfogalmak
Hidraulikus hajtástechnika, speciális hajtások
Proporcionális szelepek, szerelési módok
Nyomás-távadók, út-távadók, közelítéskapcsolók
A proporcionális hidraulika elektronikája: egy és többcsatornás erősítők, alapjelképzők, komparátor kártyák, PID szabályzók
Proporcionálhidraulikus rendszerek PLC-vel történő adatátviteli és kommunikációs lehetőségei
Kapcsolástechnika, a proporcionális hidraulika jellemzői
Sebesség és fordulatszám programozott állítása, folyamatosan változó erő és nyomatékállítás
Összehasonlító kapcsolások készítése

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

16+4 óra

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



PA700

Arányos technikák ipari alkalmazása

A tanfolyam részletesen foglalkozik az iparban használatos arányos technikákkal, proporcionál – és szervorendszerekkel. Gyakorlati feladatok megoldása során a résztvevők megismerkednek proporcionál-hidraulikus és szervó-pneumatikus rendszerek üzemeltetési, beállítási és karbantartási ismereteivel.

Célcsoport

Munkájuk során automatizált berendezéseket üzemeltető, karbantartó dolgozók

Tartalom

Az arányos technika analóg jelei
Nyomás- és úttávadók, alkalmazásuk tesztelésük
Arányos mágnesszelepek, progresszív és lineáris karakterisztikájú elemek
Arányos nyomáshatárolók és feladatuk
Egy és többcsastornás vezérlő-erősítők
Alapjelképzés és komparálás
PID szabályozás és változatai
A proporcionális technika jellemzői
Proporcionál-hidraulikus rendszerek üzemeltetése, beállítása
Hibrid vezérlőkörök
Karbantartási irányelvek, megelőző karbantartás, karbantartás utáni beüzemelés

Előképzettség

Alapszintű műszaki és vezérléstechnikai ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam

H100	Hatékonyág növelése a berendezés folyamatos ellenőrzésével Hidraulika gyakorlati ismeretek gépkezelőknek
	<p>Az egyszerű dolgok a hidraulikában is gyakorta rejtenek nagy megtakarítást. Célul kell kitűzni, hogy a munkatársak felelősséget érezzenek a gépük iránt! Ha a gépkezelők képesek egyszerű karbantartásokat és javításokat elvégezni, a nem tervezett gépleállások akár 90%-a elkerülhető és ezek időbeni felismerése a teljes berendezés hatékonyságát lényegesen növelheti. Természetesen mindez csak a megfelelő elem- és rendszertechnikai ismeretek birtokában teljesíthető. Annak érdekében, hogy a tanfolyamot még inkább az Önök igényeihez igazítsuk, lehetőséget kínálunk az cég-specifikus problémamegoldás beépítésére.</p>
Célcsoport	A tanfolyam valamennyi, a gyártásban dolgozó olyan munkatársat célozza, aki a gépeket kezeli, felügyeli, és meghatározott beállítási és karbantartási munkákat is végez rajtuk
Tartalom	A hidraulika feladata a termelő-berendezésen A hidraulika biztonságos elindítása Sebesség- és nyomásbeállítás a hidraulikus berendezésen Az olajhőmérséklet, a szűrőszennyeződés és az olajállapot felügyelete Olaj- és szűrőcsere Az elszennyeződés és elhasználódás okozta hibák felismerése és kiértékelése A berendezés nem várt leállása – mit tegyünk?
Előképzettség	Nem szükséges
Időtartam	7 óra
Létszám	Maximum 20 fő
Az oktatás jellege	Tanfolyam

Új

H510

Hidraulikus elemek és vezérlések alapjai

A résztvevők megismerik a hidraulikus hajtások és vezérlések alapjait és kapcsolatát az automatizált gépsorok további gépegységeihez (mechanikus megmunkálók, befogók, alakító egységek). Megismerik a hidraulikus hajtás- és vezérléstechnika elméleti alapjait, rendszerezik és továbbfejlesztik gyakorlati tudásukat. A tanfolyam során bemutatásra kerülnek hibadiagnosztikai módszerek az elemek és rendszerszakaszok vizsgálatára, a költségek és az állásidők csökkentése érdekében. A résztvevők áttekintést kapnak az elemtechnikai diagnosztikai mérésekről és alaprendszerekről, a rajzdokumentáció értelmezéséről és a jelölésrendszerről.

Célcsoport

Munkájuk során hidraulikus berendezések környezetében dolgozók

Tartalom

Hidraulikus energia előállítás, a hidraulikus tápegység elemzése

Fizikai alapfogalmak és hidraulikus alapszámítások

Hidraulikus munkavégző és vezérlő elemek alkalmazása

A végrehajtó elemek: hengerek, hidromotorok, lengőmotorok

Útszelepek, záró és áramlásirányító elemek, nyomásirányítók, tolattyús és üléses elemek

A hidraulikus rendszerek kiegészítő elemei

Csővezetékszakaszok, tömlők, olajsűrűk

Hidraulikus elemek szerkezeti felépítése, funkciója és kapcsolásai szabványos jelképrendszerének alkalmazása

Hidraulikus alapkapcsolások

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

16 óra (2 nap)

Létszám

Maximum 20 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



CAD100

Számítógéppel támogatott tervezés

A résztvevők megismerkednek a számítógéppel támogatott tervezés (CAD) alapelemeivel, a tervezésben való alkalmazás lehetőségeivel és a CAD rendszerek felépítésével. Ismereteket szereznek egyes CAD rendszerek alkalmazására vonatkozóan (Pro/ENGINEER vagy Inventor). Gyakorlatokat végeznek egyszerűbb szerkezetek tervezésében (modellezés, összeállítás, mechanizmus) és dokumentálásában (rajzkészítés, bemutató készítés), valamint a pneumatikus elemkönyvtár kezelésében.

Célcsoport

Géptervezők, gyártómérnökök és gépészmérnökök

Tartalom

Számítógéppel segített mérnöki tevékenység (CAD/CAM/CAE) értelmezése és helye a termelési folyamatban, a termékmodell

Számítógépes grafikai szolgáltatások geometriai, modellek transzformációi, leképezések, vetítések, takart vonalas ábrázolás, árnyékolás. 2D-3D modellezés

Geometriai modellezés, huzalváz-, felület, palást- és testmodellek, paraméteres modellek, családtábla

Alaksajátosságra alapozott parametrikus alkatrész-modellezés. Vázlatkészítés, geometriai és méret kényszerek, profil, alaksajátosságok

Összeállítás modellezés, szabadságfokok, kényszerek

Robbantott szerelési ábrák

Rajzkészítés: rajzi sablon file, rétegtechnika, nézetek, metszetek, méretezés, kiegészítő rajzjelek

Szakmodulok alkalmazása (animáció, kinematika, lemez)

Előképzettség

Minimum műszaki technikus végzettség, alapvető számítógépkézelés

Időtartam

22 óra

Létszám

Maximum 10 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam



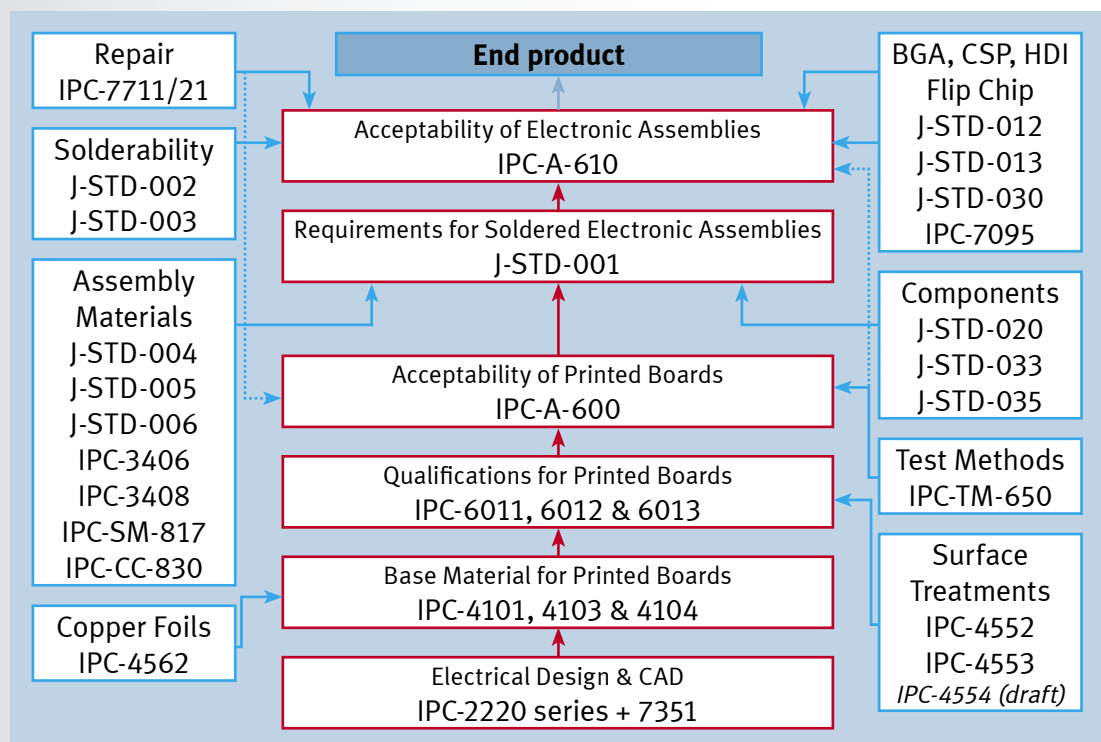
IPC képzések a Festo és a PIEK együttműködésében

Az IPC a világ elektronikai gyártóiparának egyik legnagyobb befolyással bíró szakmai szervezete. Közel 2 700 vállalati tagjával és a PIEK-IEC céggel együttműködésben fejleszti az IPC képzési és tanúsítási programokat.

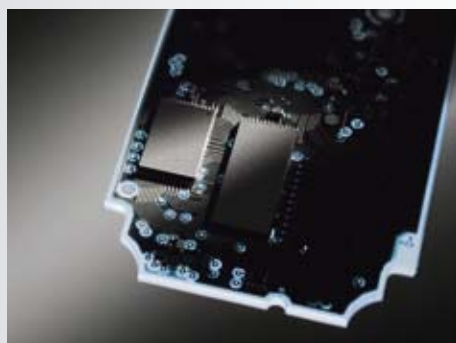
A folyamatosan változó és szigorodó minőségi igény jelentőségét ismerte fel a PIEK I.E.C (International Education Centre) amikor képzési programját kialakította.

A PIEK-IEC cég magyarországi hivatalos képviselője a Festo, ennek megfelelően az IPC teljes képzési kínálatát a Festo Didactic osztálya akkreditáltatta Magyarországon.

IPC katalógus szabványai



A pirossal jelöltek a NYÁK-gyártósoron használandó fő-szabványok, a kékkel jelöltek speciális, illetve mélyebb ismeretet nyújtanak.



Speciális műszaki tanfolyamok



IPC6

Áramköri panelek, kábelezések gyártásának minőségbiztosítása

A szórakoztató elektronika, a mobiltelefon, az autóipar napjainkban egyre nagyobb bonyolultságú áramköri paneleket, speciális vezetéktechnikát, kábeltechnikát igényel. A munkamegosztás következtében kialakult a multinacionális cégek számára e termékeket előállító beszállítók köre, akikkel szemben megrendelőik rendkívül szigorú minőségi követelményeket támasztanak.

Célcsoport

Áramköri paneleket, kábelösszekötéseket tervező és gyártó cégek dolgozói, oktatói

Tanfolyamok

	Szakképzési alap terhére elszámolható	Képzés időtartama	Újraminősítés rendelhető
PCB Design			
IPC PCB Designer Certification CID	✓	20 óra	
IPC PCB Advanced Designer Certification CID+	✓	minimum 20 óra	
PCB Manufacturing			
IPC-A-600 Certified IPC Trainer (CIT)	✓	20 óra	✓
IPC-A-600 Certified IPC Specialist (CIS)	✓	20 óra	✓
PCB Assembling			
IPC-A-610 Certified IPC Trainer (CIT)	✓	21 óra	✓
IPC-A-610 Certified IPC Specialist (CIS)	✓	21 óra	✓
J-STD-001 Certified IPC Trainer (CIT)	✓	21 óra	✓
J-STD-001 Certified IPC Specialist (CIS)	✓	21 óra	✓
PCB Repair and Rework			
IPC-7711/21 Certified IPC Trainer (CIT)	✓	21 óra	✓
IPC-7711/21 Certified IPC Specialist (CIS)		21 óra	
Wire Harness Fabrication			
IPC-WHMA-A-620 Certified IPC Trainer (CIT)		21 óra	
IPC-WHMA-A-620 Certified IPC Specialist (CIS)		21 óra	

CIT = Certified IPC Trainer; CIS = Certified IPC Specialist; CID = Certified IPC Designer
A képzések angol nyelvűek. Kérésre német és magyar nyelven is elérhetők.

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek, egyes képzéseknél a PIEK által kötelező megelőző tanfolyam elvégzése

Időtartam

21 óra

Létszám

Maximum 15 fő

Az oktatás jellege

Tanfolyam

IPC tagoknak akár 10% kedvezmény; tagságát kérjük, jelölje jelentkezésében!



MŰ2002

Műanyagok fröccsöntése – minden, amit a fröccsöntésről tudni kell **Műanyagos továbbképzés**

A tanfolyam részletesen foglalkozik az iparban használatos különböző polimer anyagokkal és gyártástechnológiákkal. A résztvevők megismerkednek a fröccsöntés, extrudálás és melegalakítás folyamatával és gépeivel, valamint áttekintik a fröccsöntés tervezési módszereit és lépéseit.

Célcsoport	Fröccsöntő - extrudáló berendezéseket karbantartók és felügyelők
Tartalom	Polimer alapanyagok és gyártástechnológiák Fröccsöntés, extrudálás, melegalakítás Fröccsszerszámok alap típusai, részei Fröccsöntés helyes tervezése
Előképzettség	Technikusi, gyártómérnöki
Időtartam	22 óra (3 nap)
Létszám	8-14 fő
Az oktatás jellege	Tanfolyam



Egy kiváló vállalat

Mi tudjuk, hogy mi tesz egy vállalatot kiválóvá:

- az ügyfél elégedettségére való törekvés,
- a vállalati és minőségi stratégia,
- az alkalmazottak elégedettsége,
- az alkalmazottak felelősségteljes és cél-orientált menedzselése,
- a munka-orientált minősítés,
- a pozitív üzleti eredmények és a társadalomra gyakorolt pozitív hatás.

Konzulenseink a független és önálló munkastílus kifejlesztésére ösztönzik majd alkalmazottait. Munkájuk célja az, hogy a vállalatok hatékonyan strukturálják a munka-, a szervezeti és a kvalifikációs folyamatokat.



PR3000

Problémamegoldási technikák gyártási környezetben

A tanfolyami résztvevők megismerkednek a hibakeresés felderítésének és rangsorolásának különböző módszereivel. Ezek segítségével kielemezhetik a mindennapi munkájuk során fellépő problémákat és hibalehetőségeket. Megismerik az egyszerű problémamegoldás lépéseit és a team-munka összehangolásának lehetőségeit.

Célcsoport

A termelés folyamatában résztvevő vezető és beosztott munkatársak

Tartalom

Hiba felderítésének és rangsorolásának módszerei
Alkalmazási példák bemutatása
Hibakeresési elemzések (Isikava, Pareto, hibafa, stb.)
Hibakeresés standardizálása (checklista készítése)
Zavaró tényezők a csoporton belüli és csoportok közötti együttműködésben

Előképzettség

Általános műszaki ismeretek

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

8-12 fő

Az oktatás jellege

Workshop



TP900

Hatékony és gazdaságos termelési rendszer kialakításának módszerei

Korszerű termelési rendszer elemei

A résztvevők megismerik a Lean elveken alapuló korszerű termelési rendszer legfontosabb összetevőit. A Synchro Game® termelés-szimulációs játékon keresztül átélik a nem kellően átgondolt termelési rendszer buktatóit és a gyakorlatban tapasztalják meg a racionalizált működés hatását. Gyakorlatot szereznek a hatékony termelési rendszer kiépítéséhez szükséges munkahelyek kialakításában.

Célcsoport

A termelésben résztvevő beosztott munkatársak, középvezetők.

Tartalom

Synchro Game® – termelés-szimulációs játék

Értékáram-analízis és –tervezés a **nagy hozzáadott érték**, valamint a **kis átfutási idő** elérésére

Módszer a hatékony, minőségi munkakörnyezet megvalósításához – 5S

A hat nagy veszteségforrás azonosítása

Hatékony készletgazdálkodás – KANBAN bevezetése a termelésbe

Termékváltásnál az átállások racionalizálása – SMED

Munkafolyamatok optimalizálása

Anyagáramlás és lay-out tervezés

Team-munka kialakítása, összehangolása

Előképzettség

Nem szükséges

Időtartam

22 óra (3 nap)

Létszám

10-15 fő

Az oktatás jellege

Workshop



TPM Plus

A gyár összhatékonyságának növelése – karbantartott termelés

Előzze meg az előre be nem tervezett leállásokat: megelőző karbantartással, hibalisták alapján történő optimalizációval, hibaanalízissel, a berendezések hatékonyságának folyamatos mérésével és értékelésével, a potenciális hibaforrások vizualizációjával. Ehhez nyújt segítséget a karbantartott termelés koncepciója, mely a TPM elveken alapszik.

Célcsoport

Minden olyan vezető és beosztott munkatárs aki a karbantartási folyamatokért és a berendezések hatékony üzemeltetéséért felelős

Tartalom

Az össztermelékenységet fenntartó rendszer (TPM) koncepciója – Mik a céljai és hogyan áll össze?

Bevezetési stratégia – Hogyan lehet a produktív karbantartást integrálni a már meglévő vállalati struktúrába? Milyen igényeket kell figyelembe venni a bevezetésnél?

Az összhatékonyság a gyártóüzem hatékonyságának, rendelkezésre állásának és minőségének mutatójaként

A gyár összhatékonyságának növelése a vállalat valamennyi forrásának konzisztens felhasználásával:

- valamennyi alkalmazott képzése,
- a termelés és a karbantartás közti interfész problémák megszüntetése,
- a nem tervezett gépleállások csökkentése,
- a minőségi veszteség és az utómunka korlátozása,
- a rövid leállások és indulási problémák megelőzése, pl. átállási műveleteket követően,
- a beállási idők csökkentése,
- nagyobb sebesség.

Vizuális menedzsment (célok, referencia adatok, mérések, stb.) – Csak olyan mértékben, ami feltétlenül szükséges

Strukturált hibaelemzés – A produktív karbantartás létfontosságú összetevője

Időtartam

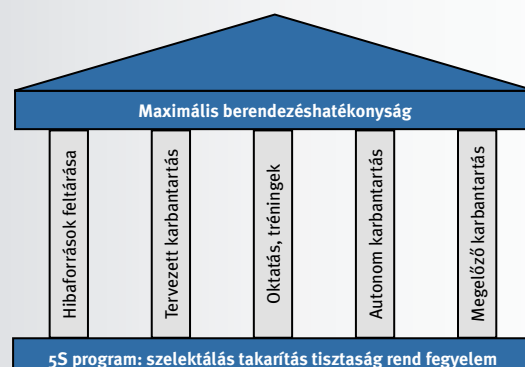
2 nap

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Workshop





SMED

Gyors átállási folyamatok a SMED módszerrel

Készletköltségek és a megrendelésváltás fix költségei – ezek hatnak elsősorban az átállási folyamatokra. A két költségfajta közötti minimum képlete optimalizálja a sorozatnagyságot. Ennek a képletnek azonban van egy döntő hátránya: a gépnek az egyik megrendelésről a másikra történő átállítását statikusnak tekinti. Ennek gyakran túltermelés, készletnövekedés, átállított szállítási utak, leértékelési akciók, magas átfutási idő és szállítási nehézségek a következményei. Ezért az a cél, hogy a gépek és berendezések állási ideje az átállási folyamatok segítségével a lehető legrövidebb legyen.

Ennek a célnak az elérésére való törekvés a következő kérdéseket veti fel:

- Mikor kell egy gépet ténylegesen leállítani?
- Milyen tevékenységeket lehet már a leállítás előtt elvégezni?
- Milyen módszerek alkalmasak a gyors megfogadásokra és beigazításra?
- Hogyan csökkenthető az úthossz?
- Hogyan kell egy ténylegesen alkalmas szerszámnak kinéznie?

Célcsoport

A képzést azon munkatársaknak ajánljuk, akik az üzemi gyakorlatban termelésirányítási feladatokkal és az átállási folyamatokkal foglalkoznak

Tartalom

- A sorozatnagyság és az átállási idő közötti összefüggés
- Az átállási idő csökkentése, mint az egyetlen út a sorozatnagyság és ezzel együtt a készletek csökkentéséhez a termelésben.
- A SMED módszer (Single Minute Exchange of Die – hatékony átszerelés/átállítás és fázisai)
- Az OTED módszer (One Touch Exchange of Die- Egy fogással történő szerszámcsere)
- Konstruktív megoldások a gyors átállási folyamatokra
- Munkaszervezési megoldások a gyors átállási folyamatokra
- A termelésirányítás befolyása
- A módszerek gyakorlati megvalósítása egy berendezés modellen

Útmutatás

Amennyiben Önök az átállási folyamataikat optimalizálni kívánják, akkor azt javasoljuk, hogy ezt a szemináriumot workshop formájában az Önök vállalatánál szervezzük meg. A workshop hatására – az optimalizált átállási folyamatok segítségével – az állási idő általában minimum 30%-kal csökken.

Időtartam

Berendezés bonyolultságától függően 1-2 nap

Létszám

Maximum 12 fő

Az oktatás jellege

Workshop



SYNCHRO-WS

Synchro Game® – Termelési folyamatok alakítása „játszva”: Tervezési modell a „Karcúsított termelésre”– Logisztika és az anyagáramlás kialakítása

A valóság helyett néha vélt dolgokat látunk. Számos okot találunk, amiért az új szervezési/szervezeti szempontok bevezetése éppen az adott vállalatnál nem alkalmazható. Ezért ilyenkor tanácsos a saját vállalati realitásoktól eltérni, és a munkatársakkal az elképzeléseket egy modellen kipróbáltatni. Mi ezt az ötletet „Tervezési modell a karcúsított termelésre” névvel láttuk el. Akár a Kanban-szabályozás bevezetése, az átszerelési idő csökkentése, vagy a folytonos javítási folyamatok (CIP/KVP) bevezetése, esetleg a csoportmunka, a folyamatos gyártás, vagy a non profit munka csökkentése a cél, a karcúsított termelésre való áttérés sokoldalúsága kerül ábrázolásra a tréning keretében. Ehhez a résztvevőket egy kiindulási helyzettel szembesítjük, vevői- és üzemgazdasági követelményekkel. Az első kör a hiányokat fedi fel. Trénerünk és tanácsadónk segítségével a résztvevők elemzik a szállítási nehézségek és az alacsony termelékenység okait, javítási tervet dolgoznak ki és ezt a második körben alkalmazzák. Az eredmények ugyan javulnak, de még mindig nem felelnek meg a vevők igényeinek. Így tehát következik a harmadik, néha a negyedik kör.

Célcsoport

A tréning mindazoknak a vezetőknek és munkatársaknak szól, akik az üzemi gyakorlatban a termelési folyamattal találkoznak

Tartalom

- A készlet minimalizálása a magasabb termelékenység érdekében
- A húzó (pull) termelésirányítási rendszer elve
- A klasszikus termelésirányítási módszerekkel szembeni előny
- A húzó termelésirányítási eljárások módoszatai és funkciói
- Az eljárások alkalmazási lehetőségei
- A klasszikus húzó-elv: Kanban
- Gyakorlati alkalmazás egy gyártási modellen
- Állandó javulási folyamatok (CIP/KVP) a tervezési modell keretében

Útmutató

Amennyiben tervezik a húzó termelésirányítási rendszer bevezetését a vállalatánál, első lépésként ezt a tréninget ajánljuk.

Előképzettség

Nem szükséges

Időtartam

1 nap

Létszám

14-18 fő

Az oktatás jellege

Workshop



FITT

Gyakorlati módszerek a termelési kiválóság eléréséhez

Kétnapos, speciális workshop gyakorlati módszerekkel, amelyek segítségével a műszaki területen dolgozó vezetők – gyártási területen szerzett ismereteiket controlling ismeretekkel kiegészítve – termelési folyamataikat racionálisabbá, karbantartási rendszerüket pedig hatékonyabbá tehetik

Célcsoport

Műszaki közép- és felsővezetők, karbantartási vezetők és gyárvezetők

Tartalom

A workshop segítségével bővíthetők a műszaki-controlling ismeretek

Megismerhetők a korszerű termelési rendszerek legfontosabb összetevői

Gyakorlati példákon keresztül átélhetők a racionalizált termelésszervezés hatásai

A gyakorlati részben a folyamat-menedzsment rendszer kialakítása és bevezetése, valamint az ehhez kapcsolódó hatékony teljesítmény-mutatók értékelése is szerepel

Útmutatót ad a karbantartási- és oktatási stratégiák kialakításához

Megismerteti az energia költségtervezés és -elemzés módszertanát, valamint a fejlesztési döntések háttérében húzóó gazdaságossági számításokat

Időtartam

2 nap

Létszám

12-20 fő

Az oktatás jellege

Workshop



FITT

Festo-IFUA Termelési Teljesítményfejlesztés



OFFICE LEAN

OFFICE LEAN Workshop - Karcsúsított irodai ügyintézés modellezése

Tartalom

Ennek a Lean workshop-nak az a célja, hogy megismertesse a Lean alapelveit és a különböző Lean eszközöket egy oktató és inspiráló folyamaton keresztül. A résztvevőknek lehetőségük nyílik rá, hogy megtapasztalhassák a különböző Lean eszközök a valódi irodai ügyintézésre gyakorolt hatását.

A workshop az egész folyamatot a játék, a konzultáció és a tanulás kombinálásával teszi könnyebbé. Instruktor segíti és motiválja a csapatot, hogy a játék ösztönző legyen, és jó hangulatban teljen.

Célcsoport

Irodai szolgáltató területek (pénzügy-controlling, termelés-karbantartás, logisztika) munkatársai, csoport- és középvezetői.

Időtartam

(8 óra) 1 nap

Létszám

6-11 fő

Az oktatás jellege

Workshop





Mutasd az előnyösebb oldalad

Egy sikeres szervezet kulcsfontosságú tényezője a hatékony kapcsolatteremtő képesség.

A jövőben a vezetőknek és a szakembereknek nem csak a szaktudásukat kell majd tovább fejleszteniük, hanem ilyen jellegű képességeiket is.

A nehéz helyzetek megoldásának ismerete és a teamek átsegítése a változás folyamatain egyre fontosabbá válik.

A Festo megtanítja, hogyan kell egy folyamatot minden szinten pozitívan megtervezni úgy, hogy a megoldás egésze sikeres legyen.

Termelékenység növelése



KOP6

A termelésben dolgozó műszakiak kompetencia-felmérése, továbbképzési program összeállítása

A kiélezett versenyhelyzetben lévő termelőcégek számára a folyamatos műszaki fejlesztés, a termelés hatékonyságának növelése mellett különösen fontos a műszaki dolgozók állandó továbbképzése. A termelésben dolgozó munkatársak kiterjedt felmérésen alapuló rendkívül hatékony oktatási modulok kidolgozásával, és lebonyolításával segítjük a humánpolitikai és műszaki vezetők munkáját.

Célcsoport

Valamennyi műszaki dolgozó az automatizált gépsor környezetében

A projekt elemei

Ingyenes elemek

Helyszíni 2-3 napos látogatás, aminek célja a termelés megismerése, valamint a műszaki kollégákkal (üzemmérnökök, karbantartók, operátorok) folytatott személyes, felmérő jellegű beszélgetés.

A felmérés eredményének átadása, továbbá a felmérés alapján személyekre, csoportokra szóló speciális tartalmú képzési terv kialakítása.

A javasolt oktatási modulok közül egy kísérleti képzési modul kiválasztása.

Fizetendő elemek

A kiválasztott képzés végrehajtása.

Néhány hét után az oktatott csoport munkájának közös értékelése.

Az eredmények ismeretében döntés a képzés folytatásáról.

Részvevők

Időtartam

Létszám

Az oktatás jellege

Helyszíni felmérés alapján a műszaki és HR vezetőkkel közösen kiválasztott műszakiak csoportja

Csoportonként maximum 20 óra. (3 nap)

Csoportonként maximum 15 fő

Tanfolyam



Termelékenység növelése



OP5

Operátori munka hatékonyságának növelése – műszaki képzéssel

Az operátorok munkavégzéséhez kapcsolódó alapvető, gyakorlati műszaki ismeretek (pneumatika, villamosság, érzékelők, biztonságtechnika) fejlesztése, a minőségi munkavégzés felelősségének növelése, a szükséges kompetenciatudat erősítése, valamint a megszerzett tudás átadásának képességére való felkészítés. A megbízható, de passzív munkavégzők a termelési folyamat, a felhasznált eszközök intelligens „szenzoraivá” válnak, melynek hatására csökken a meghibásodásból adódó gépleállítás, a hibás beállításokból, eszközök kifáradásból adódó selejt, továbbá az operátortól származó hasznos, termelést gyorsító, minőséget javító, költségcsökkentő ötletek megjelenése várható.

További fontos cél a gyártási folyamat során az átállási idők csökkenése, a karbantartók leterheltségének csökkentése.

Célcsoport

Az automatizált gépsoron dolgozó, a termelés hatékonyságát leginkább befolyásoló operátorok

A projekt elemei

Ingyenes helyszíni látogatás, aminek célja a termelés megismerése, valamint az operátorokkal folytatott személyes, felmérő jellegű beszélgetés.

A karbantartókkal, műszaki vezetőikkel valamint a humánpolitikai munkatársakkal közösen kialakított speciális tartalmú és időbeosztású operátori oktatási terv elkészítése.

A kiválasztott operátori csoport képzése (pilot projekt).

Néhány héttel később az oktatott csoport munkájának közös értékelése.

A eredmények ismeretében döntés a képzés folytatásáról.

Résztevők

Időtartam

Létszám

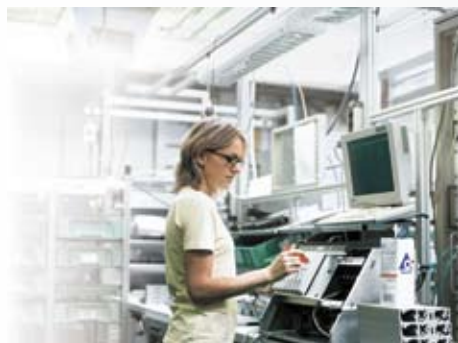
Az oktatás jellege

Helyszíni felmérés alapján a műszaki és HR vezetőikkel közösen kiválasztott műszakiak csoportja

Csoportonként maximum 20 óra (3 nap) – a termelést nem hátráltató időben

Csoportonként maximum 15 fő

Tanfolyam



FluidSIM 4.2 Pneumatika / Hidraulika

Egy- és több licenstes



Ennél már nem is lehet gyorsabb:

GRAF CET – az új grafikus leíró nyelv, amely leírja a vezérlőrendszer vagy a folyamat logikus viselkedését és működését – tekintet nélkül a szoftver/hardver műszaki kivételére.

Az új FluidSIM Version 4.2 lehetővé teszi a DIN EN 60848 szabványnak megfelelő GRAF CET tervek létrehozását. Szimulációs módban lehetőség van az eredmények lépésről-lépésre történő megfigyelésére és ellenőrzésére.

Amennyiben Ön FluidSIM 4.x szoftver felhasználó, a frissítést ingyen töltheti le weboldalunk letöltések oldalán.

A sokoldalú szoftver csomag

A FluidSIM kísérletezésre, valós idejű szimulációra, és tanfolyamokra történő felkészülésre is alkalmas. Ugyanakkor virtuális moduláris irányítási rendszerként is használható, és különböző tanulási koncepciókba is integrálható. A 4-es verzió kiemelkedő dinamikus szimulációval rendelkezik, sok új alkotóelemet és haladó oktató anyagot tartalmaz.

A tanfolyamra történő felkészülés eszköze

Windows funkciók

Drag&drop, másolás&beillesztés, tartalomérzékeny menük

Szöveg és grafikus elemek Word és PowerPoint-ba történő beágyazása

Nyomatási kép, minden formátumban történő kalibrálás és nyomtatás

Integrált diavetítés: alap áramkörök, animált metszeti nézetek, útmutatók

Sokféle Windows-kompatibilis kép és multimédia file formátum támogatása

Integrált pneumatika és hidraulika alapismeretek video CD-n.

Valóság-hű valós idejű szimulációk

A nyomás-felépülés és áramlási sebesség, áramerősség és feszültség kiszámítása

Karakterisztikai adatok figyelembe vétele a szelepekben történő nyomáscsökkenés kiszámításánál realisztikus (életszerű) kapcsolási idők

A dugattyú gyorsulásának és sebességének kiszámítása a tehetetlenség, a tapadási és a csúszási súrlódás, a szívárgás és a véghelyzet csillapítás figyelembevételével

Proporcionális és vezérelt rendszer technológia

Digitális technológia a Siemens LOGO!Soft rendszerrel összhangban

Henger és útszelep konfigurátor

Tanulás – szimulálás – alkalmazás:

FluidSIM a különféle tanulási koncepciókban

Felhasználóbarát projektvezetés

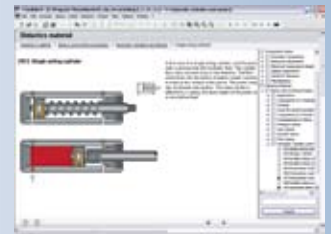
A komponensek részletes leírása, az esetek többségében színes illusztrációkkal

Felhasználási példák video CD formában

A DIN ISO 1219 szabványnak megfelelő jelkönyvtárak

Integrált programként ideálisan egészíti ki a Festo különféle tanfolyamait

Variálható hálózati licenstek vagy interneten keresztül történő szoftver aktiválás



Dinamikus szimuláció

Az új szimulátor, melynek riválisai sokkal drágább professzionális programokban találhatóak meg, lehetővé teszi a dinamikus effektek szimulációját úgy mint felépítés, tehetetlenség, gyorsulás, tapadási és csúszási súrlódás.

Szabályozott vagy vezérelt rendszerek szimulációja.

FluidSIM 4.2 Pneumatika

Áramkör diagram létrehozása

A komponensek könyvtára jelentősen kibővült a 3.6-os verzióhoz képest. Az összes alkatrész világosan strukturált rendszerben található. A továbbfejlesztett szelepkonfigurátor mellett egy flexibilis henger konfigurátor is rendelkezésre áll.

Rendszerkövetelmények

Microsoft Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Legalább Pentium II 500 Mhz
Legalább 128 MB RAM
Hangkártya
4x sebességű CD-ROM meghajtó

Dokumentáció

Flexibilis, részletes diagrammok automatikus optimális nagyítási funkcióval. Automatikus tételszám generálás, logikai elemtáblák, terminál megjelölések és terminál allokációs listák az elektomos áramkörökben. Működési diagram szerkesztő és tételjegyzék generátor.

OPC és EasyPort – megnyitja a 24 voltos rendszerekhez történő hozzáférést

A FluidSIM más alkalmazásokkal is együtt tud működni. Ettől olyan rendkívül könnyű a folyamat szimulációra történő használata.

További információk

Többszörös licenzek helyi telepítéshez vagy hálózati telepítés, bármennyi licenzre is van szükség, számtalan nyelvi változatban.

Látogasson meg bennünket az Interneten

Naprakész információ a jelenleg létező verziókról és a frissítésekről

Oktatási tartalom

Kibővített és frissített oktatási anyag.

A FluidSIM-ben használt alkatrészek fizikai / matematikai modelljeinek átfogó leírása.

A FluidSIM használatával történő szimuláció megtanulását részletes oktatási tréningprogram teszi könnyebbé.

Mini vezérlő rendszer 16 I/O-val

Komplett mini vezérlő rendszer mint logikai modul 16 be- és kimenetig, amely az EasyPort-ot az OS-n keresztül vagy közvetlenül tudja elérni.

Hálózati licenz:

Mobil és rugalmas
Az egyéni hálózati licenz korlátlan számú számítógépen teszi lehetővé a FluidSIM telepítését és használatát. Az egyidőben FluidSIM-mel dolgozó felhasználók számát csak a megvásárolt licenzek száma korlátozza.

EPLAN Oktatási verzió osztálytermi licenz

A Festo Didactic megkezdte az ePLAN tervezőszoftver oktatási verziójának kizárólagos nemzetközi forgalmazását. A stratégiai együttműködési megállapodás aláírásával a Festo kiegészíti oktatási-eszköz portfólióját a piacvezető tervezőszoftverrel.

Az EPLAN Oktatási verzió ipari szabványokon alapuló oktatást és továbbképzést tesz lehetővé. Az oktatók és a tanárok szolgáltatások széles köréből válogathatnak; mint például tanári képzés vagy akár helyszíni szoftvertelepítés és hangolás.

Amint az közismert; azon nagy ipari vállalatok, akik az EPLAN szoftvert használják, előírják a gépek, berendezések EPLAN formátumú dokumentációját saját tervezőosztályaik és a beszállítók számára, így racionalizálva karbantartási tevékenységüket.



„A Festo Didactic globális értékesítési kompetenciája és az EPLAN oktatászoftvere együtt még hatékonyabb eszközzé válik az oktatásban.” – mondta Hans Hassig az EPLAN ügyvezető igazgatója.

Miért fontos a képzés az iskoláknak?

A szakközépiskolai tanulók, frissdiplomás mérnökök az iskolapadból kikerülve már az első napon képesek lesznek az EPLAN dokumentációk olvasására, értelmezésére a munkahelyükön, nem jelent nekik gondot egy új berendezés elektromos, pneumatikus vagy hidraulikus dokumentációjának előállítását.

Miért fontos a képzés a vállalatoknak?

A már meglévő számítástechnikai háttérrel egyszerűen alkalmassá tehető új munkatársak (karbantartók, gépkezelők) kiképzésére, illetve régi kollégák ismereteinek felfrissítésére.

Az EPLAN Oktatási verzió osztálytermi licenre a következő programokból áll:

- EPLAN Electric P8 – Az új CAE dimenzió komplex elektrotechnikai vezérlőrendszerek hatékony tervezésére
 - EPLAN Fluid – Hidraulikus, pneumatikus, hűtő-, kenő- és fagyasztórendszerek tervezésére
 - EPLAN PPE – (Process Plant Engineering) Folyamat-automatizálási gépek és berendezések elektromos, mérés- és vezérléstechnikai tervezésére
- Ez az összetétel azt jelenti, hogy bármely felhasználó, aki ezen a rendszeren tanult, képes lesz teljes funkcionális rendszereket értelmezni vagy tervezni.

A csomag részei:

25 hálózati licenz az osztály-(oktató-)teremben és 1 egyedi licenz az oktató/tanárnak.

- ePLAN Electric P8
- ePLAN Fluid
- ePLAN PPE munkaállomás licenz az oktató számára
- Magyar nyelvű szoftver (16 nyelven)
- Felhasználói dokumentáció
- Opcionális tanári tanfolyam
- Helyi telepítési szolgáltatás
- Mesteradatok és mintaprojektek
- Oktatási segédletek



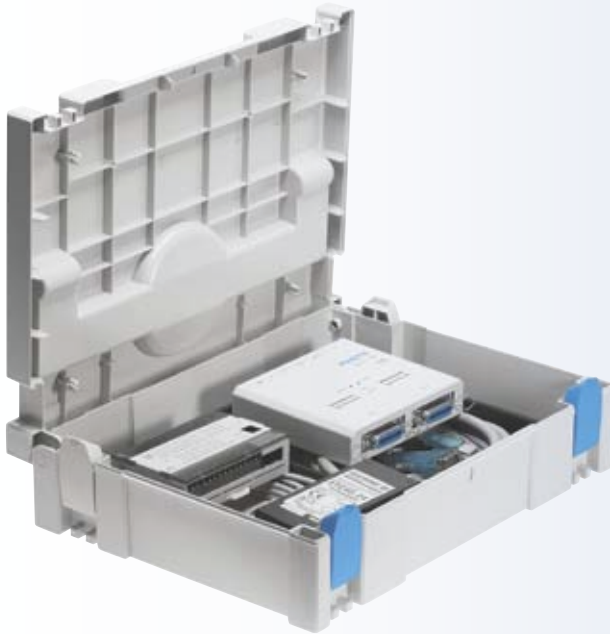
Eltérések az ipari verziótól – a funkcionalitás teljesen megegyezik!

- Más adatformátum – nem kompatibilis az ipari verzióval
- Korlátozott export funkciók
- Vízjel a nyomtatási képen

Szoftver szervíz támogatás

- Hozzáférés az ePLAN Data Portal-hoz
- Térítésmentes frissítések és javítócsomagok
- HelpDesk támogatás
- E-mail támogatás
- Online hozzáférés különleges támogatási adatokhoz, információkhoz

PLC kezdőcsomag



A PLC kezdőcsomaggal, mely magába foglalja a kompakt és hathatós FEC-FC34 PLC-t, a 24 V PC interfészt, valamint az összes szükséges hardvert és szoftvert, ideális a PLC technológiával történő megismerkedés elkezdésére. A PLC programozása az FST használatával a PC-ről, az információcsere a vizualizációs rendszerrel pedig a PC interfészen keresztül történik. A vizualizációs szoftver különböző mérnöki és mindennapi alkalmazású folyamat modelleket kínál, mint például vasúti átjáró, parkolóházak, szortírozó rendszerek, mosógépek, garázkapuk, szélgenerátorok, pogyászemelők.

Egy úgynevezett „easy start” CD-ROM segít elmagyarázni a hardver és a szoftver használatának mikéntjét. Az összes szükséges tartozék úgy, mint a kábel, a 100-240 V/24 V tápegység és a csavarhúzó része a készletnek. Önnek csak egy PC-vel, és a tápegységhez használandó ország-specifikus hálózati kábellel kell rendelkeznie.

Rendszerkövetelmények
Microsoft Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Legalább Pentium 200 Mhz
32 MB RAM
10 MB HD
CD-ROM meghajtó
Internet Explorer 5.0 vagy Netscape 4.0 vagy újabb
1 szabad soros bemenet (RS232) és/vagy USB port.



Bevezetés a pneumatikába – 1260 Ft

P111, cikkszám: 12192643

A tanfolyami jegyzet részletesen foglalkozik az iparban használatos pneumatikus eszközökkel, gyakorlati példákon keresztül mutatja be az üzemekben használatos kapcsolásokat, azok tesztelését és szükséges beállításait.



Pneumatika II. – 2100 Ft

P121, cikkszám: 12216125

A tanfolyami jegyzet az iparban használatos elektropneumatikus berendezések pneumatikus, elektromos vezérlési módjaival foglalkozik. Ismerteti a korszerű építőelemeket, azok szerelési, huzalozási, karbantartási teendőit. Foglalkozik különféle hibakeresési, hibafeltérési lehetőségekkel.



Bevezetés az elektropneumatikába – 1970 Ft

EP211, cikkszám: 12192644

A tanfolyami szakkönyv részletesen foglalkozik az iparban használatos elektropneumatikus eszközökkel. Bemutatja a leggyakrabban használt szenzorokat és használatukat, valamint betekintést nyújt a PLC-k világába.

Tankönyveink



Szenzorika – 1970 Ft

SP110, cikkszám: 12205702

A gépek minőségi hibáinak és zavarainak elkerüléséhez alapvető fontosságú az aktuális üzemi állapotok folyamatos kiértékelése: üzemi nyomás, munkadarab helyzete, a folyamat lépésének befejezése, nyersanyagellátás – a szenzorok felhasználási területei igen sokrétűek. A könyv áttekintést ad a szenzorok működéséről, alkalmazási területeikről és beállítási lehetőségeikről.

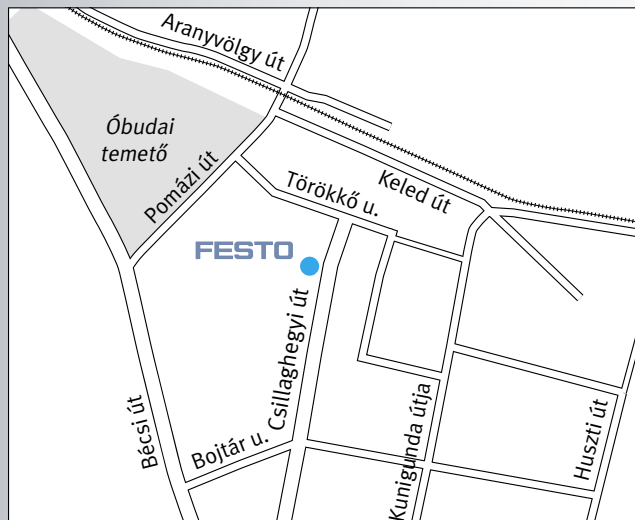


Bevezetés a hidraulikába – 1970 Ft

H511, cikkszám: 12191898

A tanfolyami jegyzet részletesen foglalkozik az iparban használatos hidraulikus és elektrohidraulikus eszközökkel. Gyakorlati példákon keresztül mutatja be az üzemekben használatos hidraulikus berendezések körfolyamatait és ajtásait.

Elérhetőségeink



Csillaghegyi úti irodánk megközelítése

Festo Kft. / Didactic

1037 Budapest, Csillaghegyi út 32-34.

Telefon: (36-1) 436 5100

Fax: (36-1) 436 5101

Didactic vezető

Németh Attila

Telefon: (36-1) 436 5161

e-mail: attila_nemeth@festo.com

Didactic munkatársak

Nyisztor János

Telefon: (36-1) 436 5155

e-mail: janos_nyisztor@festo.com

Raptis Dimitrios

Telefon: (36-1) 436 5156

e-mail: dimitrios_raptis@festo.com

Szabó Norbert

Telefon: (36-1) 436 5157

e-mail: norbert_szabo@festo.com

Sabry-Zundel Rita

Telefon: (36-1) 436 5158

e-mail: rita_sabry-zundel@festo.com



Amennyiben további információt szeretne kapni a Festo automatizálási termékeiről, keresse fel a www.festo.hu weboldalt, vagy küldje vissza információkérő lapunkat Lukács Andrea részére a (06-1) 436-5101 fax számra.

Küldő neve:		Igényel-e személyes tanácsadást? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	
Cég:		A jövőben kíván-e hírlevelet kapni?	
E-mail:		Termék- és megoldásorientált e-hírlevél:	
Postacím:		<input type="checkbox"/> elektronika <input type="checkbox"/> pneumatika <input type="checkbox"/> energia megtakarítási szolgáltatások	
Telefon:		<input type="checkbox"/> technológiai folyamatok automatizálása <input type="checkbox"/> oktatás	
Fax:		<input type="checkbox"/> Nyomtatott Kékvilág magazin <input type="checkbox"/> Nem kérek hírlevelet	
Más, a cégnél dolgozó kolléga is kapja a Festo oktatási tájékoztatóit <input type="checkbox"/>		Magyar nyelvű információs anyagot kér	
Név:		<input type="checkbox"/> Levegő-előkészítő egységekről <input type="checkbox"/> Pneumatikus munkahengerekről	
E-mail:		<input type="checkbox"/> Elektromos hajtásokról <input type="checkbox"/> Mágnesszelepekről	
		<input type="checkbox"/> Kiegészítő elemekről <input type="checkbox"/> DVD katalógus	

Tanfolyam regisztráció

Sabry-Zundel Rita részére

Fax: 36-1-436-5101

Tanfolyam: _____

Időpont _____

Helyszín: _____

Részvevők: _____

Kontakt személy: _____

Telefon/fax: _____

Cégnév: _____

Cég címe: _____

Postacím: _____

Aláírás/pecsét: _____

Dátum: _____

Kérjük, faxolja el nekünk a fenti nyomtatványt!

**Festo Automatika
Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft.**

1037 Budapest,
Csillaghegyi út 32-34.

Tel.: 36 1 436 5111

Fax: 36 1 436 5101

E-mail: info_hu@festo.com

Internet: www.festo.hu

Megrendelőlap

Sabry-Zundel Rita részére

Fax: 36-1-436-5101

Cégünk megrendeli a következő könyve(ke)t:

Cím		példányszám
Bevezetés a pneumatikába – 1260 Ft P111, cikkszám: 12192643	<input type="checkbox"/>	db
Pneumatika II – 2100 Ft P121, cikkszám: 12216125	<input type="checkbox"/>	db
Bevezetés az elektropneumatikába – 1970 Ft EP211, cikkszám: 12192644	<input type="checkbox"/>	db
Szenzorika – 1970 Ft SP1110, cikkszám: 12205702	<input type="checkbox"/>	db
Bevezetés a hidraulikába – 1970 Ft H511, cikkszám: 12191898	<input type="checkbox"/>	db

Cég:

Irányítószám:..... Város:

Utca:

A megrendelő neve:

Telefon/fax:

E-mail:

..... 20.....
helység év hó nap

.....
Aláírás

A Festo Kft. a megrendelést a fent megadott fax számra visszaigazolja.
A visszaigazolás tartalmazza a fizetési és szállítási feltételeket.
A könyvek ára tartalmazza az áfát.