



DTO CZ
VZDĚLÁVACÍ A PORADENSKÁ
SPOLEČNOST

Pozvánka na kurz

Název: **Procesní FMEA (dle harmonizace AIAG+VDA FMEA)**
Process FMEA / Machine FMEA

Anotace:

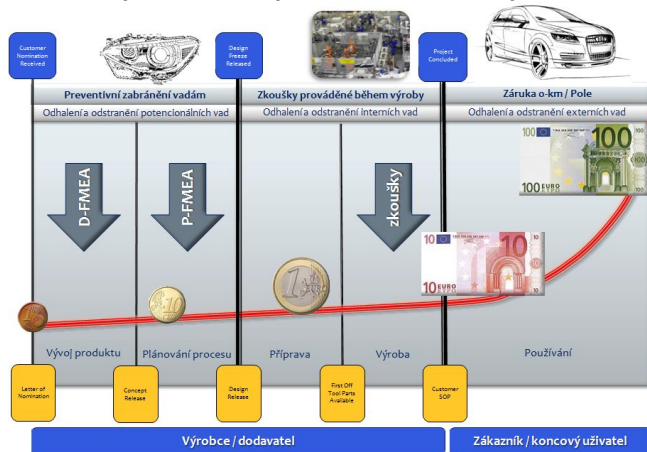
Forma: Prezenční

Místo: DTO CZ, s.r.o., Mariánské náměstí 480/5, Ostrava-Mariánské Hory

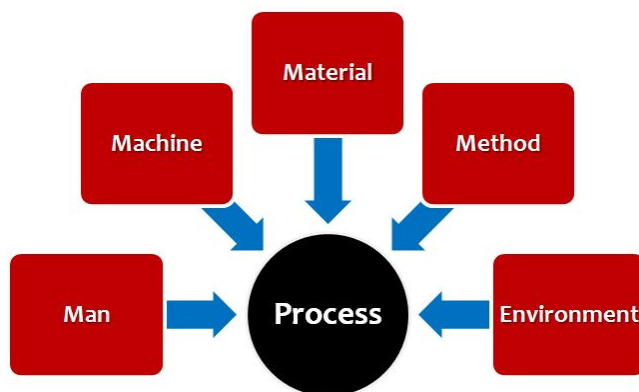
Manažer: **Helena Ličková**
595 620 113
h.lickova@dtocz.cz

Cena: **2 904 Kč**

Obsah: **Z obsahu** kurzu Process FMEA/Machine FMEA: Základní principy FMEA Několik důvodů proč se FMEA zabývat? Náklady na odstranění vady Historie FMEA Úrovně školení FMEA



Systémový přístup a struktura P-FMEA podle VDA 4 (DAMIC model): - 1. Strukturální analýza - 2. Analýza funkcí (funkční síť) - 3.1 Analýza potencionálních vad, následků a příčin (chybová síť, úroveň: Man, Machine, Material, Method, Environment) - 3.2 Preventivní a detekční akce (ukázka možností) a nastavení závažnosti, pravděpodobnosti výskytu a detekce - 4. Analýza akcí (vyhodnocení počátečního stavu, nápravná opatření a revizní stavy, určení odpovědné osoby a milníků) - 5. Optimalizace (nápravná opatření a revizní stavy, určení odpovědné osoby a milníků) **Systémový přístup a struktura FMEA podle QS 9000 (AIAG standard):** FMEA - Analýza možných způsobů a důsledků poruch - 640/182 Úvod a definování zákazníka Týmový přístup a předmět analýzy Úvahy o návrhu produktu Vypracování FMEA procesu Předpoklady a vývojový diagram procesu Další nástroje a zdroje informací Informace zjištěné průzkumem Vysvětlení záhlaví formuláře P-FMEA Hlavní části formuláře P-FMEA (vysvětlení obsahu jednotlivých položek) Příklad krok / funkce procesu, požadavek a možný způsob poruchy Příklad důsledků Udržování P-FMEA Působení P-FMEA a vazby na D-FMEA, Control plan a Poka-Yoke Strojní FMEA (Machine FMEA) - účel a použití, vysvětlení pojmů MTBF, MTTF a MTTR Hodnocení P-FMEA (RPN): - Hodnocení závažnosti (významu) - Hodnocení výskytu - Hodnocení detekce Hodnocení Machine FMEA (RPN): - Hodnocení závažnosti (významu) - Hodnocení výskytu - Hodnocení detekce Kritická hodnota pro nápravná opatření (příklady) Standardní P-FMEA formulář (rozdíly mezi standardem VDA a AIAG) Výstupy P-FMEA (TOP risky, krycí list, Paretova analýza, Matrix rizika, analýza revizních stavů, analýza četnosti, analýza podle odpovědné osoby, překročení termínů, otevřené termíny) Zvláštní znaky používané v P-FMEA (definice, dopad do dokumentace, značení)



Pracovní tým P-FMEA Kdo je odpovědný za P-FMEA? Kdy aktualizovat P-FMEA? Archivace P-FMEA P-FMEA ve vztahu k zákazníkovi a dodavatelům Ukázka struktury FMEA dokumentů a proces tvorby P-FMEA (DAMIC model) FMEA Start Agreement (definice rámce FMEA projektu) Kick-Off System P-FMEA Související metody (Ishikawa diagram, Brainstorming, Mentální mapy, DMAIC, Benchmarking, Kontrolní plány, Design Verification Plan & Report, Reliability Study, Design of Experiments, Quality Function Deployment) V průběhu školení praktické příklady/cvičení Vyhodnocení školení a zpětná vazba Kurz Process FMEA/Machine FMEA **je určen** pro technické úseky (konstruktéry, projektanty, průmyslové inženýry, technology, zástupce kvality, vedoucí projektů, zkušební techniky, nástrojářů, výrobní inženýry, specialisty na výpočty), nákup a rozvoj dodavatelů. **Doporučení:** Účastníci musí mít detailní znalosti o produktech a výrobních procesech. Musí se orientovat v technické dokumentaci a znát legislativní a zákaznické požadavky.

Lektoři: Ing. Jaroslav Schwarz, Hella Autotechnik NOVA s.r.o.

Poznámka: Prezence: 7.45 - 8.00 hodin Výuka: 8.00 - 15.30 hodin V ceně vložného jsou zahrnuty studijní materiály a malé občerstvení. Na závěr kurzu Process FMEA/Machine FMEA obdrží účastníci osvědčení o účasti. Vložné pro studenty denního studia VŠB-TU Ostrava 600,-Kč včetně DPH. AKCI PRO VÁS PŘIPRAVÍME I NA KLÍČ