



TQMsoft spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

★★★★☆ 4,3 / 5

734 oceny

SZKOLENIE: Analiza FMEA procesów produkcyjnych

Numer usługi 2026/05/24/15908/3581779

📍 Kraków

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 16:00 h

📅 20.08.2026 do 21.08.2026

3 444,00 PLN brutto

2 800,00 PLN netto

215,25 PLN brutto/h

175,00 PLN netto/h

284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

Grupa docelowa usługi

- Liderzy i członkowie zespołów PFMEA z ok. rocznym doświadczeniem,
- Osoby prowadzące projekty wdrożeń nowych wyrobów z ok. rocznym doświadczeniem,
- Osoby odpowiedzialne za planowanie jakości z ok. rocznym doświadczeniem,
- Inżynierowie jakości, specjaliści ds. jakości z ok. rocznym doświadczeniem,
- Osoby realizujące audyty jakości u dostawców, osoby odpowiedzialne za jakość dostawców, pracownicy działów SQA (Supplier Quality Assurance), SQD (Supplier Quality Development) z ok. rocznym doświadczeniem,
- Osoby odpowiedzialne za jakość w przedsiębiorstwie z ok. rocznym doświadczeniem,
- Liderzy projektów doskonalących, osoby realizujące projekty Six-Sigma (Green-Belt, Black-Belt, Master Black-Belt) z ok. rocznym doświadczeniem

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji

11-08-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest zdobycie umiejętności wykonywania analizy PFMEA dla procesów produkcyjnych zgodnie z wytycznymi AIAG oraz identyfikowania i oceny ryzyka procesowego. Uczestnik nauczy się planować działania zapobiegawcze, analizować przyczyny i skutki wad oraz wykorzystywać narzędzia jakości do doskonalenia procesów produkcyjnych i ograniczania ryzyka.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik identyfikuje wymagania i etapy analizy PFMEA dla procesów produkcyjnych.	Omawia cele i strukturę PFMEA, rozróżnia DFMEA i PFMEA, wskazuje etapy przygotowania analizy oraz wymagane dane wejściowe.	Test teoretyczny
Uczestnik potrafi identyfikować potencjalne wady, przyczyny i skutki niezgodności w procesie produkcyjnym.	Poprawnie definiuje funkcje procesu, wskazuje możliwe wady, skutki oraz przyczyny problemów z wykorzystaniem narzędzi jakości.	Test teoretyczny
Uczestnik ocenia ryzyko procesu z wykorzystaniem wskaźników Severity, Occurrence i Detection.	Prawidłowo interpretuje wskaźniki S, O i D oraz określa poziom ryzyka i priorytety działań doskonalących.	Test teoretyczny
Uczestnik dobiera działania zapobiegawcze i doskonalące dla analizowanego procesu.	Proponuje działania prewencyjne i detekcyjne ograniczające ryzyko oraz ocenia skuteczność wdrożonych działań.	Test teoretyczny
Uczestnik wykorzystuje podstawowe narzędzia jakości wspierające analizę PFMEA.	Rozpoznaje zastosowanie diagramu Ishikawy, analizy Pareto, nWhy i schematu blokowego procesu w analizie ryzyka.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Program i ćwiczenia:

1. Cele FMEA. FMEA jako metoda ciągłej poprawy jakości oraz jako metoda analizy lub zarządzania ryzykiem.
2. Organizacja analizy FMEA, niezbędne zasoby, rola i skład zespołu.
3. Koncepcja „part-family / generic PFMEA”, powiązanie z cyklem PDCA.
4. FMEA dla konstrukcji (DFMEA) i procesu (PFMEA) – różnice i powiązania.
5. Przygotowanie danych wejściowych dla PFMEA (wymagania / specyfikacje wyrobu i procesu, schemat blokowy procesu, macierz charakterystyk, zapisy nt. niezgodności).
6. Formułowanie funkcji, wymagań, wad, przyczyn i skutków wad, identyfikacja środków kontrolnych w procesie produkcyjnym; rozróżnienie między detekcją a prewencją.
7. Identyfikacja i opis właściwości (charakterystyk) specjalnych w PFMEA.
8. Narzędzia pomocnicze w PFMEA: macierz charakterystyk, schemat blokowy, analiza Pareto, diagram Ishikawy, nWhy.
9. Dobór wskaźników ryzyka: Z (Znaczenia - Severity), C (Częstości - Occurrence), W (Wykrywalności - Detection) wg wytycznych AIAG 4th Edition 2008 / SAE J1739:2009. Krytyczna interpretacja RPN (Risk Priority Number).
10. Projektowanie działań doskonalących – podejmowanie decyzji na podstawie innych przesłanek niż RPN – nowe wskaźniki (SOD, SD), rankingi zagrożeń, macierze ryzyka.
11. Warianty działań doskonalących - działania adresowane wadzie a działania adresowane przyczynie, działania prewencyjne a działania detekcyjne.
12. Warianty formularzy PFMEA.

Ćwiczenia:

1. Kryteria podejmowania decyzji dot. doskonalenia procesu produkcji – analiza przypadku.
2. Wykonanie PFMEA dla wybranego wyrobu/procesu – praca w zespołach:
 - identyfikacja procesu: schemat blokowy, funkcje, wymagania jakościowe,
 - ocena bieżącego stanu ryzyka dla wybranej operacji / wady (identyfikacja potencjalnych wad, skutków, przyczyn, środków typu detekcja i prewencja, ocena wskaźnikowa ryzyka),
 - projektowanie działań zapobiegawczych, ocena ich hipotetycznej skuteczności,
 - dyskusja wyników.

Czas trwania usługi

- Łączny czas trwania: **16 godzin zegarowych**
- **Zajęcia teoretyczne:** 4 godziny zegarowe
- **Zajęcia praktyczne:** 12 godzin zegarowych
- **Przerwy są wliczane** w czas trwania usługi

Organizacja walidacji:

- Walidacja przeprowadzana jest na zakończenie szkolenia
- Obejmuje część teoretyczną

- Każdy uczestnik przystępuje indywidualnie do walidacji
- **Przeprowadzany jest test teoretyczny** (pytania zamknięte i/lub opisowe) – jako weryfikacja wiedzy

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 13

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 13 Cele FMEA. FMEA jako metoda ciągłej poprawy jakości oraz jako metoda analizy lub zarządzania ryzykiem. Organizacja analizy FMEA, niezbędne zasoby, rola i skład zespołu.	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	20-08-2026	08:30	10:30	02:00
2 z 13 -	Przerwa	-	20-08-2026	10:30	10:50	00:20
3 z 13 Koncepcja „part-family / generic PFMEA”, powiązanie z cyklem PDCA. FMEA dla konstrukcji (DFMEA) i procesu (PFMEA) – różnice i powiązania. Przygotowanie danych wejściowych dla PFMEA.	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	20-08-2026	10:50	12:30	01:40
4 z 13 -	Przerwa	-	20-08-2026	12:30	13:15	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>5 z 13</p> <p>Formułowanie funkcji, wymagań, wad, przyczyn i skutków wad, identyfikacja środków kontrolnych w procesie produkcyjnym ; rozróżnienie między detekcją a prewencją.</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	20-08-2026	13:15	14:30	01:15
<p>6 z 13</p> <p>Identyfikacja i opis właściwości (charakterystyk) specjalnych w PFMEA.</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	20-08-2026	14:30	16:30	02:00
<p>7 z 13</p> <p>Narzędzia pomocnicze w PFMEA: macierz charakterystyk, schemat blokowy, analiza Pareto, diagram Ishikawy, nWhy.</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	21-08-2026	08:30	10:30	02:00
<p>8 z 13</p> <p>-</p>	Przerwa	-	21-08-2026	10:30	10:50	00:20

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>9 z 13 Dobór wskaźników ryzyka: Z (Severity), C (Occurrence), W (Detection) wg wytycznych AIAG 4th Edition 2008 / SAE J1739:2009. Krytyczna interpretacja RPN (Risk Priority Number).</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	21-08-2026	10:50	12:30	01:40
<p>10 z 13 -</p>	Przerwa	-	21-08-2026	12:30	13:15	00:45
<p>11 z 13 Projektowanie działań doskonalących – podejmowanie decyzji na podstawie innych przesłanek niż RPN – nowe wskaźniki (SOD, SD), rankingi zagrożeń, macierze ryzyka.</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	21-08-2026	13:15	14:30	01:15
<p>12 z 13 Warianty działań doskonalących - działania adresowane wadzie a działania adresowane przyczynie, działania prewencyjne a działania detekcyjne. Warianty formularzy PFMEA.</p>	Zajęcia	Hieronim Rudnicki	21-08-2026	14:30	16:15	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 13 -	Walidacja	-	21-08-2026	16:15	16:30	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:35
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	02:10
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:20

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania z zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 444,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	215,25 PLN
Koszt osobogodziny netto	175,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
---------------	---------------

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Hieronim Rudnicki

- absolwent Wyższej Szkoły Zarządzania i Finansów we Wrocławiu i Studium Podyplomowego Politechniki Wrocławskiej (studia w zakresie zarządzania jakością),
- wieloletnia praktyka w różnych przedsiębiorstwach przemysłowych, czynne uczestnictwo przy wdrażaniu metod i analiz statystycznych oraz prowadzenie projektów w firmie Danfoss pozwoliło mu osiągnąć poziom eksperta, w zakresie wdrażania metod i analiz statystycznych, analiz FMEA oraz projektów Six Sigma w roku 2008 otrzymał wyróżnienie za projekt Six Sigma „Optymalizacja procesu kontroli dostaw”,
- wieloletnia współpraca z Instytutem Technologii Maszyn i Automatyki Politechniki Wrocławskiej powoduje ciągle unowocześnianie warsztatu szkoleniowego,
- znajomość norm zarządzania jakością, środowiskiem, bhp, metod zarządzania produkcją, maszynami oraz wielu innych narzędzi doskonalących procesy, pozwala lepiej zrozumieć zmiany zachodzące w procesach produkcyjnych, a doświadczenie zdobyte na różnych stanowiskach pracy umożliwia nawiązanie więzi ze słuchaczami, zrozumienia ich problemów i oczekiwań.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały i certyfikaty w formie drukowanej.

Adres

ul. Bociana 22a
31-231 Kraków
woj. małopolskie

Kontakt



ANNA WNĘK

E-mail anna.wnek@tqmssoft.eu

Telefon (+48) 452 268 626