

## II.6. ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W MOTORYZACJI wg ISO/TS 16949

### a. System Zarządzania Jakością w motoryzacji wg ISO/TS 16949

Czas trwania: 1 dzień / 8 godzin lekcyjnych

**CELE:** Zapoznanie uczestników z systemem zarządzania jakością w motoryzacji ISO/TS 16949.

**ZAKRES:**

- ✓ Standardy Systemu Zarządzania Jakością
- ✓ w przemyśle samochodowym,
- ✓ Historia i przyszłość SZJ,
- ✓ Struktura specyfikacji ISO/TS,
- ✓ Wymagania ISO/TS 16949,
- ✓ Podstawowe narzędzia dla ISO/TS 16949,
- ✓ Wymagania klienta

**ADRESAT:** Wszystkie zakłady produkujące i/lub dostarczające usługi dla branży motoryzacyjnej w zakresie: materiałów produkcyjnych lub surowców, produkcji części zamiennych, produkcji zmontowanych podzespołów, obróbki termicznej, spawania, malowania powlekania, powlekania galwanicznego i innych sposobów obróbki powierzchni.

**DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY:** Zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu.

## b. Auditor Systemu Zarządzania Jakością w motoryzacji wg ISO/TS 16949

Czas trwania: 3 dni / 24 godziny lekcyjne

**CELE:** Uzyskanie przez uczestników umiejętności do przeprowadzania auditów wewnętrznych systemów zarządzania jakością wg ISO/TS 16949 oraz wytycznych IATF w zakresie certyfikacji oraz wymagań głównych producentów wyrobów finalnych branży motoryzacyjnej zarówno pierwszej, jak i drugiej strony.

### ZAKRES:

- ✓ Standardy Systemu Zarządzania Jakością w przemyśle samochodowym,
- ✓ Historia i przyszłość SZJ,
- ✓ Struktura specyfikacji ISO/TS,
- ✓ Wymagania ISO/TS 16949 w aspekcie audytowania,
- ✓ Planowanie auditów: program auditów a plan auditu, lista pytań auditowych, ćwiczenie praktyczne (praca w grupach),
- ✓ Symulacja wywiadu auditowego: formułowanie niezgodności, odniesienie, klasyfikacja oraz najczęściej spotykane niezgodności,
- ✓ Dokumentowanie działań auditowych: protokoły niezgodności, ćwiczenie praktyczne (praca w grupach),
- ✓ Egzamin.

**ADRESAT:** Wszystkie zakłady produkujące i/lub dostarczające usługi dla branży motoryzacyjnej w zakresie: materiałów produkcyjnych lub surowców, produkcji części zamiennych, produkcji zmontowanych podzespołów, obróbki termicznej, spawania, malowania powlekania, powlekania galwanicznego i innych sposobów obróbki powierzchni.

**DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY:** Kurs kończy się egzaminem. Każdy uczestnik, który uzyska pozytywną ocenę z egzaminu, otrzyma Certyfikat Auditora Systemu Zarządzania Jakością w przemyśle motoryzacyjnym wg ISO/TS 16949.

## c. Zaawansowane planowanie jakości wyrobu (APQP) oraz proces zatwierdzania detali produkcyjnych (PPAP)

Czas trwania: 2 dni / 16 godzin lekcyjnych

**CELE:** Zapoznanie uczestników z procesem opracowywania wyrobów APQP, który ma za zadanie zapewnienie jednolitych zasad postępowania i synchronizacji działań przy projektowaniu i produkcji wyrobów oraz zapewnienie skutecznej komunikacji w firmie a także pomiędzy firmą a jej klientem. Uczestnik dowie się, jak na podstawie dokumentów APQP powstaje PPAP.

### ZAKRES:

- ✓ Cel, zastosowanie i wymagania PPAP (dane wymagane od dostawców, DFMEA, diagram przebiegu procesów, PFMEA, badania zdolności procesu, analiza MSA, Plan Kontroli, sposoby przedłożenia i status detalu),
- ✓ Fazy APQP,
- ✓ Badania rynkowe, niezawodnościowe wyrobu,
- ✓ Odpowiedzialność,
- ✓ Projektowanie i opracowanie wyrobu,
- ✓ Budowa prototypu,
- ✓ Rezultaty prac zespołu APQP,
- ✓ Badania walidacyjne produkcji,
- ✓ Ocena zwrotna i działania korygujące,
- ✓ Wykorzystywanie Planu Kontroli.

**ADRESAT:** Producenci, klienci oraz dostawcy przemysłu motoryzacyjnego wdrażający lub doskonalący system zarządzania jakością wg ISO/TS 16949 oraz wszystkie osoby zainteresowane tematem.

**DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY:** Zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu.

## d. Analiza Systemów Pomiarowych (MSA)

Czas trwania: 2 dni / 16 godzin lekcyjnych

**CELE:** Zapoznanie uczestników z wymaganiami IV edycji podręcznika MSA oraz gdzie i w jaki sposób należy prowadzić analizę systemów pomiarowych. Szkolenie podparte jest przykładami praktycznymi.

### ZAKRES:

- ✓ Dlaczego i gdzie niezbędne jest przeprowadzenie analizy stosowanych systemów pomiarowych,
- ✓ System pomiarowy,
- ✓ Siatka kontroli,
- ✓ Stosowane terminy: powtarzalność, odtwarzalność R&R, błąd systematyczny, liniowość, stabilność, rozróżnialność,
- ✓ Zmienność systemu pomiarowego,
- ✓ Kryteria oceny zmienności systemu pomiarowego,
- ✓ Metody analizy i oceny systemów pomiarowych,
- ✓ Metoda średnich i rozstępów (ARM),
- ✓ Metodologia pomiaru,
- ✓ Graficzna ocena zdolności systemu pomiarowego,
- ✓ Ćwiczenia praktyczne.

**ADRESAT:** Producenci, klienci oraz dostawcy przemysłu motoryzacyjnego wdrażający lub doskonalący system zarządzania jakością wg ISO/TS 16949 oraz wszystkie osoby zainteresowane tematem.

**DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY:** Zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu.