



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

WYMAGANIA SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ AESQ DLA ORGANIZACJI PROJEKTUJĄCYCH I PRODUKUJĄCYCH SILNIKI LOTNICZE ZGODNIE Z AS/EN 13100:2021

PROGRAM SZKOLENIA

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom kompleksowej wiedzy na temat standardu **AS/EN 13100:2021**, obejmującej wymagania systemu zarządzania jakością według **AESQ**, zorientowane na organizacje projektujące i produkujące silniki lotnicze. Uczestnicy poznają również zasady stosowania standardów **AS 9100** i **AS 9145**, a także zaawansowane narzędzia jakości, w tym **APQP**, **PPAP**, **FMEA**, **MSA** i inne wymagania wspierające doskonalenie procesów jakościowych w przemyśle lotniczym.

Program szkolenia:

PRE – TEST.

- Wstęp – cel i rola normy.
- Zakres (rozdział 1 AS/EN13100).
- Dokumentów mające zastosowanie (rozdział 2 AS/EN13100).
- Określenia i definicje (rozdział 3 AS/EN13100).

Część A – AS 9100 Systemy Zarządzania Jakością - Wymagania dla organizacji lotniczych, kosmicznych i obronnych - wymagania dodatkowe AESQ:

- Kontekst organizacyjny (rozdział 3 AS/EN13100 cz. A).
- Przywództwo (rozdział 5 AS/EN13100 cz. A).
- Planowanie (rozdział 6 AS/EN13100 cz. A).
- Zaplecze (rozdział 7 AS/EN13100 cz. A).
- Operacje (rozdział 8 AS/EN13100 cz. A).
- Ocena wyników działania (rozdział 9 AS/EN13100 cz. A).
- Doskonalenie (rozdział 10 AS/EN13100 cz. A).

Część B – AS 9145 - Zaawansowane planowanie jakości wyrobu (APQP) i proces zatwierdzania części do produkcji (PPAP) - wymagania dodatkowe AESQ:

- Wstęp (rozdział 1 AS9145).
- Zakres (rozdział 2 AS9145).
- Odniesienia (rozdział 3 AS9145).



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

- Zaawansowane planowanie jakości wyrobów APQP (rozdział 4 AS9145):
 - Wymagania ogólne.
 - Zaawansowane planowanie jakości wyrobu zarządzanie projektem.
 - Faza 1 Wymagania - planowanie.
 - Faza 2 Wymagania - projektowanie i rozwój produktu.
 - Faza 3 Wymagania - projektowanie i rozwój Procesu.
 - Faza 4 Wymagania - walidacja wyrobu i procesu.
 - Faza 5 Wymagania - bieżąca produkcja, użytkowanie i usługi po dostawie.
- Zatwierdzanie części PPAP (rozdział 5 AS9145):
 - Wymagania dotyczące procesu zatwierdzania części do produkcji.
 - Dokumentacja i składanie dokumentów w procesie zatwierdzania części produkcyjnej.
 - Dyspozycja procesu zatwierdzania części produkcyjnej.
 - Proces ponownego zatwierdzania części produkcyjnej.
- Proces zarządzania ryzykiem w łańcuchu dostaw AESQ - wymagania dodatkowe.
- Plan kontroli - wymagania dodatkowe.
- Plan kontroli przed uruchomieniem - wymagania dodatkowe.

Część C - Podstawowe narzędzia jakości zapobiegania wadom wspierające APQP i PPAP - wymagania uzupełniające:

- Przegląd wymagań dodatkowych i kluczowe narzędzia do planowania jakości wymagań pomocniczych.
- Kluczowe wymagania do rozwijania narzędzi planowania jakości:
 - FMEA projektu - wymagania uzupełniające.
 - Kluczowa charakterystyka wyrobu (KC) - wymagania dodatkowe.
 - Diagramy przepływu procesu (PFD) - wymagania dodatkowe.
 - FMEA procesu - wymagania dodatkowe.
 - Kluczowe charakterystyki procesu (KC) - wymagania dodatkowe.
 - Plan kontroli produkcji - wymagania dodatkowe.
 - Analiza systemów pomiarowych (MSA) - wymagania dodatkowe.
 - Wstępne Badania Zdolności Procesowej - Wymagania Dodatkowe.
- Uwagi końcowe

POST - TEST

Grupa docelowa

Szkolenie jest dedykowane dla:

- Inżynierów jakości i produkcji w branży lotniczej,
- Kierowników projektów i liderów zespołów rozwoju produktu,
- Menedżerów jakości i pełnomocników ds. systemów zarządzania,
- Przedstawicieli działów odpowiedzialnych za zatwierdzanie części (PPAP) i planowanie jakości (APQP),
- Specjalistów ds. rozwoju dostawców i łańcucha dostaw w przemyśle lotniczym.

Korzyści z udziału w szkoleniu

Po ukończeniu szkolenia uczestnicy:

- Zrozumieją strukturę i wymagania normy AS/EN 13100:2021 oraz jej powiązania z AS 9100 i AS 9145,
- Nabędą umiejętność stosowania narzędzi APQP i PPAP zgodnie z wymaganiami przemysłu lotniczego,
- Nauczą się skutecznie identyfikować i zarządzać kluczowymi charakterystykami (KC) produktów i procesów,
- Będą potrafili tworzyć i oceniać dokumentację FMEA, plany kontroli, analizy MSA i zdolności procesu,



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

- Otrzymają wiedzę, jak dostosować system zarządzania jakością organizacji do wymagań AESQ,
- Będą lepiej przygotowani do audytów klientów oraz do pełnienia roli liderów jakości w projektach lotniczych.

Metodyka szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formie interaktywnej, łączącej:

- Wykłady teoretyczne z prezentacją standardów i ich interpretacją,
- Praktyczne warsztaty i ćwiczenia grupowe, w tym analiza przypadków (case study),
- Testy wstępne i końcowe weryfikujące wiedzę uczestników,
- Praca z dokumentacją techniczną, formularzami APQP/PPAP i arkuszami FMEA,
- Dyskusje moderowane i konsultacje z trenerem.

Dzięki połączeniu teorii z praktyką uczestnicy lepiej przyswajają wiedzę i są gotowi do wdrożenia jej w realnych warunkach produkcyjnych.

Szkolenie trwa 4 dni i łączy teorię z praktyką, umożliwiając uczestnikom skuteczne wdrożenie zasad zarządzania jakością w przemyśle lotniczym.

Czas trwania szkolenia - 4 dni



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice