

# TQ&M

Total Quality and More

2025

KATALOG SZKOLEŃ  
styczeń – czerwiec

## Design Thinking

Kiedy warto rozważyć wprowadzenie tego innowacyjnego podejścia do zarządzania produktem, jakością i produkcją?

## Zarządzanie czasem

– czyli kilka słów o zasobie nieodtwarzalnym

**Jakie wyzwania stawia się personelowi odpowiedzialnemu za nadzorowanie wyposażenia kontrolno – pomiarowego?**

**Produkcja pod kontrolą, czyli platforma XL Enterprise**

**Program Kierunków Eksperckich**

**Nowość – „szkolenia eventowe” dla firm!**

Rozwój kompetencji osobistych i zespołowych w nowej, dynamicznej formule.

# Spis treści

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 01. Design Thinking Kiedy warto rozważyć wprowadzenie tego innowacyjnego podejścia do zarządzania produktem, jakością i produkcją? | 4  |
| 02. Zarządzanie czasem – czyli kilka słów o zasobie nieodtwarzalnym                                                                | 8  |
| 03. Jakie wyzwania stawia się personelowi odpowiedzialnemu za nadzorowanie wyposażenia kontrolno – pomiarowego?                    | 12 |
| 04. Produkcja pod kontrolą, czyli platforma XL Enterprise                                                                          | 16 |
| 05. Program Kierunków Eksperymentalnych                                                                                            | 18 |
| 06. Nowość – „szkolenia eventowe” dla firm! Rozwój kompetencji osobistych i zespołowych w nowej, dynamicznej formule               | 20 |
| 07. Katalog szkoleń: styczeń–czerwiec 2025                                                                                         | 23 |
| 08. Zapraszamy na szkolenia zamknięte                                                                                              | 61 |
| 09. Poznaj ofertę naszych Szkoleń Miękkich                                                                                         | 63 |

Wydawca:

**TQMsoft Spółka z o.o. sp. k.**

Ul. Bociana 22a, 31-231 Kraków

NIP: 676-11-58-054

email: [info@tqmsoft.eu](mailto:info@tqmsoft.eu)

tel. 12 376 00 19

[www.tqmsoft.com](http://www.tqmsoft.com)

Redaktor naczelny:

**Andrzej Ryś**

Redaktor techniczny:

**Agnieszka Bukowska**

Konsultacja merytoryczna:

**Jan Rewilak**

Skład i projekt:

**PLEO design**

Korekta:

**Agnieszka Bukowska**

Niniejsza publikacja nie jest ofertą w rozumieniu kodeksu cywilnego.

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informujemy, iż administratorem Pani/Pana danych osobowych jest TQMsoft spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k. z siedzibą ul. Bociana 22a 31-231 Kraków. Posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych. W celu odwołania zgody na otrzymywanie niniejszego biuletynu prosimy o wysłanie informacji na adres: [iod@tqmsoft.eu](mailto:iod@tqmsoft.eu).



**MACIEJ NOWAK**  
Kierownik Działu Roz-  
wiązań Inżynierskich

## Szanowni Państwo,

W czasach Industry 4.0 zagadnienie integracji danych produkcyjnych z różnych źródeł stało się szczególnie istotnym elementem całej transformacji. Pozwala ono znacząco zwiększyć wydajność oraz jakość procesów produkcyjnych, jak i również całego przedsiębiorstwa. Jednak jak to często bywa, korzyści z niej płynące są obarczone licznymi wyzwaniami.

Podczas wielu wdrożeń systemów produkcyjnych, które prowadzimy jako TQMsoft zaobserwowaliśmy pewne wzorce. W nowoczesnych zakładach produkcyjnych dane pochodzą z różnych źródeł – maszyn, systemów klasy ERP/MES, baz danych, rozwiązań chmurowych bądź wprost od operatorów, co skutkuje dużą trudnością w ich efektywnym wykorzystaniu. Każde źródło agreguje informacje w różnych formatach, indywidualnych strukturach oraz jest obciążone dodatkowymi barierami ze strony zróżnicowanych dostawców poszczególnych rozwiązań i zagadnień bezpieczeństwa od strony IT. W miarę rozwoju fabryk wzrasta ilość procesów, maszyn i finalnie źródeł generujących dane. Ich przetwarzanie i analiza wymaga zaawansowanych narzędzi, infrastruktury teleinformatycznej jak i również odpowiedniej metodyki, a z punktu widzenia firm integratorskich i wdrożeniowych to właśnie integracja danych z różnych źródeł, ujednolicenie ich i dalsza prezentacja jest kluczowym wyzwaniem. Co więcej to właśnie **sprawną analizą i jak najszybsze wyciąganie wniosków jest fundamentalne dla skutecznych decyzji operacyjnych.**

Transformacja Industry 4.0 to nie tylko zmiany technologiczne. Wyzwania kulturowe XXI wieku oraz migracja zarobkowa to dodatkowe trudności w całym procesie. Pracownicy muszą zostać odpowiednio przeszkoleni, a wielokulturowość wymusza nowe podejście, kładące większy nacisk na czynniki międzynarodowe i różnice kulturowe. Bez zaangażowania całej załogi produkcyjnej, sama transformacja technologiczna to będzie za mało, aby skutecznie wejść na kolejny poziom.

Integracja danych w dobie Industry 4.0 niesie ze sobą ogromny potencjał. Jednak aby w pełni go wykorzystać, firmy muszą sprostać licznym wyzwaniom, które temu towarzyszą. Mają one podłoże nie tylko technologiczne, ale i również ludzkie. Zakłady produkcyjne, które im podołają, będą wyróżniać się lepszą jakością oraz wyższą efektywnością na tle konkurencji. Jako TQMsoft posiadamy rozwiązania i doświadczenie, aby w tym pomóc – zarówno od strony szkoleniowej, jak i technologicznej.

W najnowszym wydaniu biuletynu znajdziecie Państwo wpis "Produkcja pod kontrolą, czyli platforma XL Enterprise", czyli słów kilka o rozwiązaniu chmurowym do digitalizacji produkcji – w pełni wpisującym się w ramy Industry 4.0.

**Wiedz więcej z QnowHow – skorzystaj z bazy wiedzy dostarczanej przez najlepszych profesjonalistów.**

# 01.

## Podstawy komunikacji – Bariery i współpraca w zespole – cz.I

„**Google Project Aristotle** – Google przeprowadziło badanie nazwane „Project Aristotle”, aby zrozumieć, co sprawia, że niektóre zespoły są bardziej efektywne niż inne. Badanie wykazało, że najważniejszym czynnikiem było „psychologiczne bezpieczeństwo” – poczucie, że można podejmować ryzyko i wyrażać swoje pomysły bez obawy przed karą czy ośmieszeniem. Zespoły, w których panowało wysokie psychologiczne bezpieczeństwo, były bardziej innowacyjne i skuteczniejsze w realizacji projektów.”

CZYTAJ WIĘCEJ



# 02.

## Standard oznaczeń na rysunku technicznym: amerykański czy europejski? Jak rozpoznać? Różnice i podobieństwa

„Bardzo częstym błędem, jeśli chodzi o rozpoznanie, w jakim standardzie jest wykonany rysunek, jest kierowanie się

**rodzajem rzutowania**, które owszem również jest europejskie i amerykańskie, ale **niekoniecznie ma wpływ na rodzaj wymiarowania**. Nieraz spotykamy się z sytuacją, rzutowanie zastosowane było np. amerykańskie, a wymiarowanie europejskie. Dlatego pierwsze nasze spojrzenie na rysunek powinno zostać skierowane w okolice tabeli rysunkowej, gdzie powinniśmy odnaleźć normy, które zostały zastosowane.”

CZYTAJ WIĘCEJ



# 03.

## Jak mądrze inwestować w trenerów wewnętrznych?

„**Uczyć, wdrażać, szkolić, doskonalić ludzi – trzeba w każdej organizacji.** I trzeba będzie zawsze. Mimo okresowych wahań koniunktury (dobre) firmy szkoleniowe zawsze znajdują klientów. Jednak Klienci nie zawsze mogą lub chcą korzystać z ich usług. Koszty finansowe to tylko jedno z wielu aspektów, które brane są tu pod uwagę. Równie ważne – jeśli nie ważniejsze – są kwestie związane z efektywnością szkoleń, ich organizacją, czasem, który trzeba poświęcić na wyjaśnienie tego, po co ma być to szkolenie, dla kogo i jakich efektów oczekujemy... Dlatego w wielu organizacjach można obecnie zaobserwować dwa wyraźne trendy – wzmacnianie istniejących działów szkoleń oraz

tworzenie nowych – na potrzeby dynamicznie zmieniającej się sytuacji.”

CZYTAJ WIĘCEJ



## 04. Statystyczne sterowanie procesem (SPC) w służbie redukcji zmienności

„Narzędziem służącym do monitorowania procesu ze względu na zmienność i do weryfikacji jego stabilności jest karta kontrolna. Jest to prosta, a przez to bardzo użyteczna, **technika wczytywania się w zmienność procesu**. Poza wieloma innymi walorami karta kontrolna zapobiega także przesterowaniu procesu, czyli sytuacjom, w których zmiany w procesie wywołane szumem traktujemy jako objaw zaistnienia przyczyny lub przyczyn szczególnych. Przesterowanie procesu – co można dowiedzieć na wiele sposobów – prowadzi do wzrostu zmienności. Dlatego też karta kontrolna dostarcza także informacji, kiedy działać (bo proces się rozregulował), a kiedy działanie jest zbędne (bo proces pozostaje dalej tylko pod wpływem „szumu” czyli tego samego układu czynników generujących zmienność).”

CZYTAJ WIĘCEJ



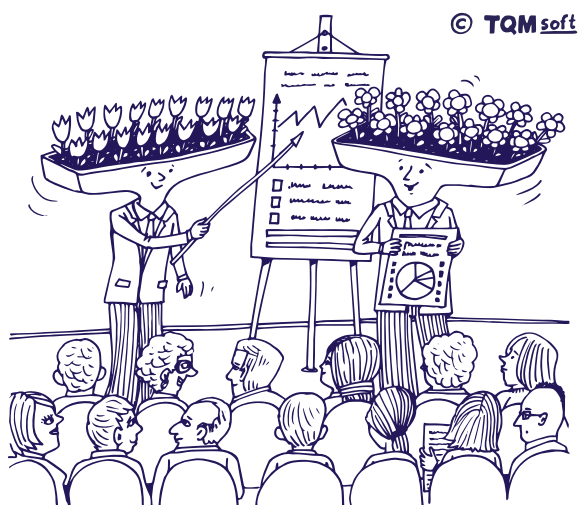
## 05.

### Six Big Losses, czyli sześć dużych strat

„**Czas**, który można wykorzystać na produkcję o wartości dodanej (tj. wytwarzanie w celu zaspokojenia potrzeb klienta, w przeciwieństwie do produkcji zapasów) powinien być **wykorzystany właśnie na produkcję o wartości dodanej**. Jeśli tak nie jest – ten czas należy zakwalifikować jako stratę. Ten surowy standard napędza innowacje i doskonalenie. Każda strata może być ukierunkowana i poprawiona.

Z tego powodu wiele firm decyduje się na kategoryzację przerw i spotkań jako planowanych przestojów, a także bardzo dba o to, aby ich idealne czasy cyklu opierały się na najszybszym możliwym czasie produkcji jednej sztuki (a nie na „standardowym” lub „budżetowym” czasie).”

CZYTAJ WIĘCEJ



SZKOLENIA GWARANTOWANE  
Z RABATAMI

# DI

## Design Thinking

Kiedy warto rozważyć wprowadzenie tego innowacyjnego podejścia do zarządzania produktem, jakością i produkcją?



**KRZYSZTOF NAWELSKI** – Trener TQMsoft

**N**owe podejścia do zarządzania produktem, jakością oraz produkcją są kluczowe dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w świecie dynamicznie zmieniających się oczekiwań klientów. Jednym z narzędzi, które zdobywa coraz większą popularność w tych obszarach, jest Design Thinking (DT) – iteracyjny proces projektowy, który stawia człowieka w centrum rozwiązywania problemów. W dalszej części artykułu

poznasz praktyczne przykłady zastosowań, korzyści, a także wyzwania i ryzyka związane z wprowadzaniem Design Thinking w organizacji produkcyjnej.

### CZYM JEST DESIGN THINKING?

Design Thinking to proces twórczego rozwiązywania problemów, który polega na empatycznym zrozumieniu potrzeb użytkowników, generowaniu pomysłów, prototypowaniu i testowaniu rozwiązań. DT został stworzony przez

projektantów, ale dzięki swojej elastyczności, znajduje zastosowanie w wielu branżach, w tym w produkcji, logistyce oraz zarządzaniu jakością.

Podejście to jest podzielone na kilka faz, takich jak:

- 1. Empatia:** głębokie zrozumienie potrzeb i motywacji użytkowników poprzez obserwację i interakcję.
- 2. Definiowanie problemu:** analiza zebranych informacji i sformułowanie jasnego problemu do rozwiązania.
- 3. Generowanie pomysłów:** tworzenie szerokiego spektrum możliwych rozwiązań bez oceniania ich na tym etapie.
- 4. Prototypowanie:** budowanie uproszczonych wersji produktów lub usług w celu zweryfikowania pomysłów.
- 5. Testowanie:** prezentacja prototypów użytkownikom i zbieranie informacji zwrotnych do dalszych iteracji.

## KORZYŚCI Z DESIGN THINKING

### 1. Zwiększona innowacyjność

Design Thinking wspiera innowacyjność poprzez angażowanie pracowników z różnych działów w proces tworzenia nowych rozwiązań. Zespoły projektowe są zachęcane do eksperymentowania, co prowadzi do powstawania nietypowych i kreatywnych pomysłów. Na przykład, firma produkcyjna może wykorzystać DT do poszukiwania nowych zastosowań dla materiałów odpadowych, co pozwala nie tylko na obniżenie kosztów, ale także na stworzenie wartości dodanej w duchu gospodarki o obiegu zamkniętym.

### 2. Poprawa komunikacji i zaangażowania pracowników

Design Thinking wprowadza podejście oparte na współpracy, w którym każdy ma prawo do wypowiedzi. Poprawia to komunikację między zespołami i poziomami hierarchii, co w efekcie prowadzi do lepszego zrozumienia wspólnych celów oraz zwiększenia zaangażowania pracowników.

### 3. Szybsze testowanie hipotez

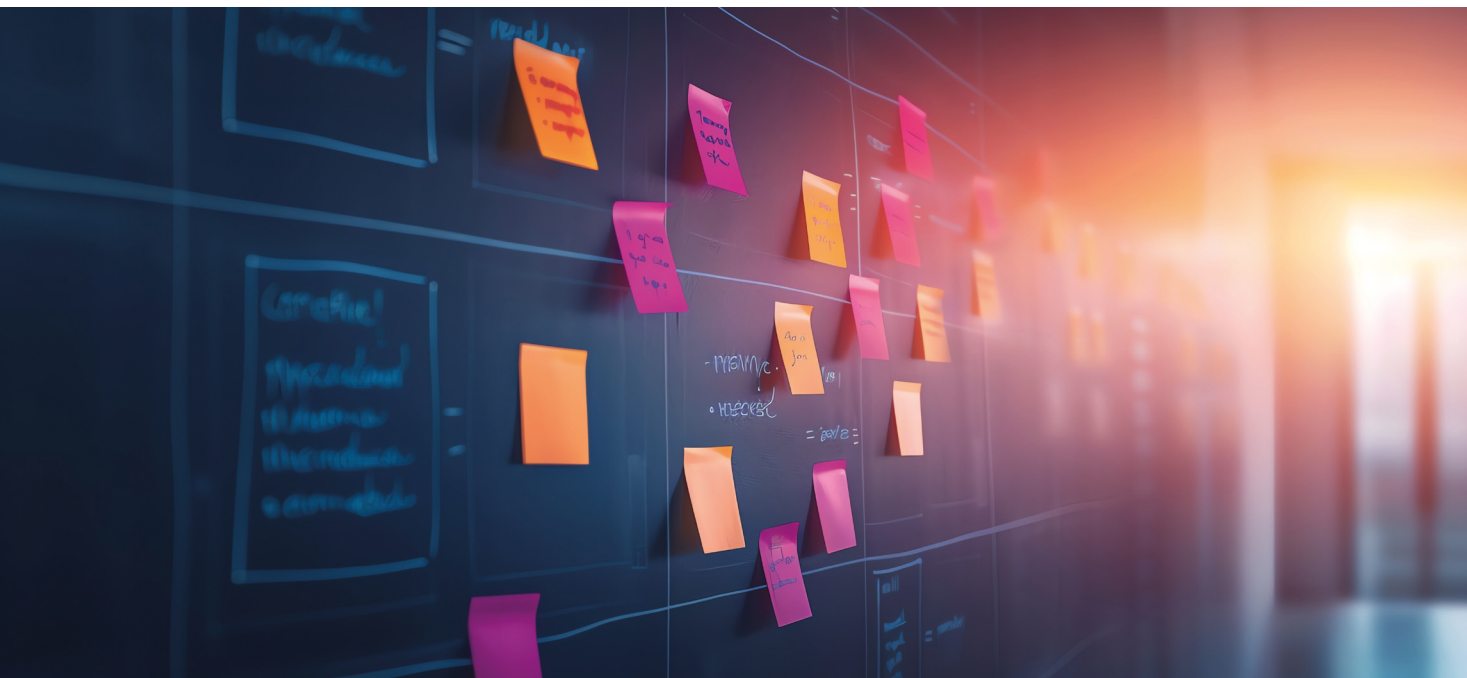
Dzięki prototypowaniu i testowaniu w małej skali, organizacja może szybciej ocenić, czy dany pomysł sprawdzi się w rzeczywistości. Na przykład, zanim firma zdecyduje się na wprowadzenie nowego pro-

duktu na rynek, może przetestować jego prototyp z wybraną grupą docelowych klientów, co pozwala na uniknięcie kosztownych błędów na etapie masowej produkcji.



## GDZIE DESIGN THINKING ZNAJDZIE ZASTOSOWANIE?

- 1. Tworzenie nowych produktów i usług** – Design Thinking jest idealnym podejściem do projektowania innowacyjnych rozwiązań, które spełniają potrzeby użytkowników. W środowisku produkcyjnym można je zastosować do tworzenia nowych linii produktowych, które bazują na głębokim zrozumieniu potrzeb klientów.
- 2. Rozwiązywanie problemów operacyjnych** – W przypadku problemów, które wymagają zrozumienia różnych perspektyw i kreatywnego podejścia, takich jak usprawnienie procesów produkcyjnych czy zwiększenie ergonomii stanowisk pracy, DT może przynieść znaczne korzyści.
- 3. Optymalizacja doświadczeń klientów** – DT znajduje zastosowanie w optymalizacji całego cyklu życia produktu z perspektywy klienta, od pierwszego kontaktu z marką po obsługę posprzedażową.



## RYZYKA I WYZWANIA ZWIĄZANE Z DESIGN THINKING

### 1. Opór Pracowników

Jednym z głównych wyzwań przy wprowadzaniu Design Thinking jest opór pracowników. Szczególnie w środowisku produkcyjnym, gdzie dominuje tradycyjne podejście do rozwiązywania problemów, wprowadzenie nowej metodologii może budzić nieufność. Aby temu przeciwdziałać, warto rozpocząć od małych projektów pilotażowych i angażować liderów opinii z zespołów produkcyjnych, którzy będą promować nowe podejście.



Design Thinking (...) Nie jest odpowiedni do procesów, które są już dobrze zdefiniowane, zoptymalizowane i wysoce zautomatyzowane."

### 2. Czasochłonność

Proces Design Thinking wymaga czasu – szczególnie fazy empatii i prototypowania mogą być czasochłonne, co w środowisku produkcyjnym, gdzie presja na wyniki i terminy jest wysoka, może być problemem. Warto więc jasno określić ramy czasowe dla każdej fazy oraz wyznaczyć priorytety, aby utrzymać balans między czasem poświęconym na kreatywne rozwiązywanie problemów a produkcją. Samo poznanie podejścia i wstępne przejście przez poszczególne etapy procesu można jednak zrobić już w trakcie 2-dniowych warsztatów.

### 3. Brak zrozumienia procesu

Wprowadzenie Design Thinking bez odpowiedniego przeszkolenia zespołu może prowadzić do jego niepoprawnego stosowania, co skutkuje brakiem wymiernych rezultatów. Dlatego kluczowe jest, aby zapewnić odpowiednie szkolenia oraz warsztaty, które pomogą pracownikom zrozumieć, na czym polega DT i jak można je zastosować w praktyce. Trzeba sobie powiedzieć prawdę: Design Thinking nie nadaje się do rozwiązywania każdego problemu. Nie jest odpowiedni do procesów, które są już dobrze zdefiniowane, zoptymalizowane i wysoce zautomatyzowane. W takich przypadkach iteracyjne

podejście może wprowadzać zbędną komplikację i opóźnienia.

## JAK ZATEM W 3 PROSTYCH KROKACH MOŻNA WPROWADZIĆ DESIGN THINKING DO ORGANIZACJI PRODUKCYJNEJ?

1. Rozpocznij od małego projektu pilotażowego, który będzie testował poszczególne etapy tego podejścia. Przykładem może być optymalizacja wybranego procesu lub zaprojektowanie nowego narzędzia wspierającego pracowników w codziennych zadaniach.
2. Zaangażuj zewnętrznych ekspertów, którzy pomogą przeprowadzić zespół przez cały proces oraz zidentyfikować kluczowe obszary do poprawy.
3. Zacznij budować wewnętrzne kompetencje poprzez szkolenia oraz tworzenie interdyscyplinarnych zespołów, które będą mogły efektywnie stosować DT w różnych obszarach organizacji.

## PODSUMOWANIE

Design Thinking to potężne narzędzie wspierające innowacyjność, poprawę jakości oraz optymalizację procesów produkcyjnych. Zastosowanie tego podejścia pozwala na lepsze zrozumienie potrzeb klientów, angażowanie pracowników w tworzenie rozwiązań oraz szybkie testowanie hipotez. Choć wprowadzenie Design Thinking w środowisku produkcyjnym wiąże się z pewnymi wyzwaniami, takimi jak opór pracowników czy czasochłonność procesu, to potencjalne korzyści znacząco przewyższają ryzyka.

Aby skutecznie wdrożyć Design Thinking, kluczowe jest zaangażowanie całej organizacji, edukacja pracowników oraz stworzenie środowiska sprzyjającego eksperymentowaniu. Tylko w ten sposób można w pełni wykorzystać potencjał tej metodologii i stworzyć produkty oraz procesy, które odpowiadają na zmieniające się potrzeby rynku i klientów.

## SUGEROWANE SZKOLENIA:



Poznaj praktyczne metody wykorzystywane w procesie Design Thinking, takie jak Mapa empatii, Crazy 8s czy Bodystorming na szkoleniu **Design Thinking – projektowanie skoncentrowane na użytkowniku**



## ODCHUDZONE WYTWARZANIE

# Zarządzanie czasem

– czyli kilka słów o zasobie nieodtwarzalnym



MARCIN LIRO – Trener TQMsoft

**C**zas. Z biznesowego i życiowego punktu widzenia, jest to jedyny zasób, którego nie można odtworzyć. Dopiero takie podejście i poziom samoświadomości sprawiają, że zarządzanie czasem to kluczowa umiejętność indywidualna, a nie slogan z mediów społecznościowych.

## 1. ZROZUMIENIE SŁOWA „PRIORYTET”

Pierwszym krokiem do efektywnego zarządzania czasem jest zrozumienie własnych priorytetów, a także priorytetów organizacyjnych. Nie jest to zadanie łatwe, ponieważ często ze względu na zajmowane stanowisko nie mamy wystarczającej wiedzy. Może to prowadzić do nieporozumień i frustracji, ponieważ nie jest możliwe patrzenie na firmę inaczej, niż przez pryzmat własnego stanowiska pracy oraz indywidualnych aspiracji.

Dlatego **ustalenie, co jest naprawdę ważne**, co może poczekać, lub też co może zostać po prostu zignorowane i pominięte, powinno w pierwszej kolejności być rozstrzygane



Metoda SMART

na poziomie indywidualnym, a następnie zespołowym. Przydatne do ustalenia priorytetów mogą okazać się sprawdzone (niekoniecznie nowe, ale skuteczne) narzędzia takie jak:

- **Macierz Eisenhowera** – narzędzie dzieli zadania na ważne/pilne, ważne/niepilne, nieważne/pilne i nieważne/niepilne. Pomaga w identyfikacji zadań wymagających natychmiastowego działania oraz tych, które można delegować, odłożyć lub po prostu wyrzucić.
- **Zasada Pareto (80/20)** – 80% wartości pochodzi z 20% działań i wysiłków. Spostrzeżenie datowane na XIX wiek jest aktualne do dzisiaj. Warto identyfikować te zadania, które przynoszą najwięcej korzyści i skupić na nich swoją uwagę. Mocno skoncentrować się na działaniach kluczowych dla stanowiska. Z czego innego rozliczany jest menadżer, inne są oczekiwania w stosunku do samodzielnego specjalisty, a jeszcze inne w przypadku inżyniera procesu czy wyrobu. Cechą wspólną dla wszystkich wymienionych funkcji jest możliwość zdefiniowania zadań i czynności kluczowych, z punktu widzenia ich efektywności, ważności i zysku.

## 2. TWORZENIE REALISTYCZNYCH PLANÓW

**Tworzenie dziennych, tygodniowych i miesięcznych planów** pozwala na lepszą organizację i sprawia, że zadania stają się bardziej osiągalne. Bardzo ważnym elementem planowania jest realizm. Skuteczny plan powinien być także elastyczny, aby móc dostosować go do niespodziewanych sytuacji, jednak jednocześnie na tyle szczegółowy, aby wskazywał konkretne kroki do realizacji.

Popularne narzędzia do planowania to na przykład:

- **Kalendarz cyfrowy lub papierowy** – pozwala kontrolować terminy i przypomnienia.
- **Lista rzeczy do zrobienia (To-Do List)** – podzielona na zadania do wykonania w danym dniu, tygodniu lub miesiącu.
- **Metoda SMART** – pomaga ustalać cele według następujących kategorii: Specyficzne, Mierzalne, Atrakcyjne, Realistyczne i Terminowe. Umożliwia to ocenę postępów w czasie i dokonywanie koniecznych korekt.

### 3. TECHNIKI KONCENTRACJI

Efektywne zarządzanie czasem wymaga umiejętności skupienia się na jednym zadaniu i eliminacji rozpraszaczy. Koncentracja jest kluczowa w realizacji zadań wymagających wysokiej jakości oraz dużego wysiłku intelektualnego.

Pomocne techniki to:

- **Metoda Pomodoro** – polega na pracy przez 25 minut, po których następuje 5-minutowa przerwa. Po czterech takich cyklach należy zrobić dłuższą przerwę (20–30 minut). Technika ta zwiększa skupienie i wydajność.
- **Deep Work (Głęboka Praca)** – metoda polegająca na całkowitym skupieniu się na zadaniu przez określony czas, z wyeliminowaniem wszystkich rozpraszaczy.
- **Mindfulness** – ćwiczenia medytacyjne, które pomagają w rozwijaniu umiejętności koncentracji i radzenia sobie ze stresem, co sprzyja efektywnemu zarządzaniu czasem.

### 4. ELIMINACJA PROKRASTYNACJI

Prokrastynacja, czyli zwyczajowe odkładanie działań „na później”, to jedno z największych wyzwań w zarządzaniu czasem.

Aby jej zapobiec, warto:

- **Podzielić duże zadania na mniejsze kroki** – dzięki temu zadanie wydaje się mniej przytłaczające i łatwiej jest zacząć.
- **Stosować zasadę dwóch minut** – jeśli coś można zrobić w mniej niż dwie minuty, warto to zrobić od razu.
- **Wyznaczać sobie krótkie terminy** – presja czasu może działać motywująco, dlatego warto wyznaczyć sobie krótki czas na wykonanie zadania.



## 5. UŻYWANIE TECHNOLOGII

Technologia może znacznie ułatwić zarządzanie czasem. Warto korzystać z aplikacji i narzędzi, które wspierają organizację i monitorowanie postępów. Przykłady takich narzędzi to:

- **Trello i Asana** – aplikacje do zarządzania projektami i listami zadań.
- **Google Calendar** – umożliwia planowanie spotkań, przypomnienia i harmonogram dnia.
- **Forest** – aplikacja wspierająca koncentrację poprzez gamifikację, w której „rośnie las” w miarę skupienia na pracy.

## 6. ZNACZENIE PRZERW I ODPOCZYNKU

Regularne przerwy i odpoczynek są niezbędne do utrzymania wysokiej wydajności. Przepracowanie prowadzi do zmęczenia, spadku motywacji oraz mniejszej skuteczności w zarządzaniu czasem. Warto:

- **Stosować zasadę 52/17** – 52 minuty pracy i 17 minut przerwy.
- **Unikać nadmiernej pracy po godzinach** – regularny wypoczynek zwiększa efektywność i kreatywność.
- **Praktykować aktywny odpoczynek** – spacer, sport i hobby pomagają zrelaksować umysł i naładować baterie na kolejne wyzwania.

## 7. MONITOROWANIE POSTĘPÓW I EWALUACJA

**Zarządzanie czasem to proces**, który wymaga stałej analizy i dostosowywania. Regularne monitorowanie postępów oraz analiza tego, co się udało, a co można poprawić, pozwala na ciągłe doskonalenie się. Można prowadzić dziennik, gdzie zapisywane będą sukcesy, wyzwania oraz pomysły na ulepszenia w zarządzaniu czasem.

Zarządzanie czasem to umiejętność, która wymaga planowania, koncentracji, samodyscypliny i elastyczności.

Korzystanie z technik takich jak priorytetyzacja, metoda Pomodoro, czy kalendarze cyfrowe pomaga w skuteczniejszym organizowaniu dnia, zmniejszając stres i zwiększając poczucie kontroli nad własnym życiem. Regularna praktyka, refleksja i elastyczność w podejściu do zarządzania czasem pozwalają na osiągnięcie celów i czerpanie większej satysfakcji z każdego dnia, w życiu zawodowym i prywatnym.

### SUGEROWANE SZKOLENIA:



Zarządzanie czasem i współpraca z klientem wewnętrznym



Zarządzanie czasem z elementami delegowania zadań



# Jakie wyzwania stawia się personelowi odpowiedzialnemu

za nadzorowanie wyposażenia kontrolno – pomiarowego?



**AGNIESZKA BANASZAK** – Trener TQMsoft

**N**adzorowanie wyposażenia kontrolno – pomiarowego w laboratorium obejmuje szereg czynności, które pracownicy muszą wykonać. W tym artykule odpowiemy na podstawowe pytania, które stawia się w tym procesie, czyli m.in.:

- Jak wybrać wyposażenie, aby spełniało nasze wymagania?
- Kiedy wyposażenie kontrolno – pomiarowe podlega wzorcowaniu?
- W jaki sposób zaplanować nadzór nad wyposażeniem?
- Jak zachować spójność pomiarową?
- Kto powinien prowadzić nadzór nad wyposażeniem?

## JAK WYBRAĆ WYPOSAŻENIE, ABY SPEŁNIAŁO NASZE WYMAGANIA?

Aby dobrze nadzorować ten proces niezwykle istotne jest posługiwanie się właściwymi terminami/definicjami. Dlatego już przed samym zakupem wyposażenia kontrolno – pomiarowego, warto zastanowić się, jakie parametry nas interesują, np.:

- zakres pomiarowy,
- rozdzielczość,
- warunki środowiskowe,
- dokładność, którą chcemy uzyskać podczas wykonywania pomiarów.

Chcąc zakupić wyposażenie kontrolno – pomiarowe powinniśmy zwrócić się do producenta z prośbą o przesłanie/dostarczenie specyfikacji dla danego przyrządu. Na podstawie przekazanych danych technicznych jesteśmy w stanie sprawdzić, jaki jest m.in. zakres wskazań, rozdzielczość, dokładność czy największy dopuszczalny błąd pomiaru.

Należy jednak pamiętać, iż każdy z wymienianych wyżej terminów ma swoją definicję w słowniku PKN-ISO/IEC Guide 99:2010 [1], z którą użytkownik powinien się zapoznać przed dokonaniem zakupu, aby właściwie rozumieć dane techniczne podawane w specyfikacji. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości/pytań należy je wyjaśnić już na tym etapie, aby nie popełnić błędu, wybierając przyrząd, który nie będzie spełniał wyspecyfikowanych wymagań.

Proces nadzorowania wyposażenia kontrolno – pomiarowego jest związany również z terminami takimi jak: właściwość metrologiczna, wymaganie metrologiczne czy potwierdzenie metrologiczne. Tutaj również, możemy posłużyć się normą PN-EN ISO 10012:2004 Systemy zarządzania pomiarami -- Wymagania dotyczące procesów pomiarowych i wyposażenia pomiarowego [2], która w sposób jasny wyjaśnia nam te definicje.

## WYPOSAŻENIE POMIAROWE – DEFINICJA

Zgodnie z normą PN-EN ISO 10012:2004 [2] wyposażenie pomiarowe to przyrząd pomiarowy, oprogramowanie, wzorzec jednostki miary, materiał odniesienia lub aparatura pomocnicza lub ich kombinacja, niezbędne do przepro-

wadzenia procesu pomiarowego. Jednak, czy każde wyposażenie będzie podlegać wzorcowaniu?

## KIEDY WYPOSAŻENIE KONTROLNO-POMIAROWE PODLEGA WZORCOWANIU?

Planując proces nadzorowania wyposażenia kontrolno – pomiarowego, powinniśmy zastanowić się nad grupą wyposażenia, które będzie podlegać wzorcowaniu. Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących [3] wyposażenie pomiarowe powinno być wzorcowane, gdy:

- dokładność pomiaru lub niepewność pomiaru wpływa na ważność raportowanych wyników i/lub;
- wzorcowanie wyposażenia jest wymagane do ustanowienia spójności pomiarowej raportowanych wyników.

Rodzajami wyposażenia mającego wpływ na przydatność wyniku (przydatność wyniku do zamierzonego zastosowania) to:

- urządzenia pomiarowe stosowane bezpośrednio do pomiaru menzurandu;
- urządzenia pomiarowe stosowane w celu wprowadzenia poprawek do wyniku pomiaru menzurandu;
- urządzenia pomiarowe stosowane w celu pozyskania wyników pomiarów wykorzystywanych do obliczenia końcowego wyniku badania/pomiaru [3].



## WZORCOWANIE – DEFINICJA

Wzorcowanie to działanie, które w określonych warunkach:

1. w pierwszym kroku ustala zależność pomiędzy odwzorowywanymi przez wzorec pomiarowy wartościami wielkości wraz z ich niepewnościami pomiaru, a odpowiadającymi im wskazaniem wraz z ich niepewnościami,
2. w drugim kroku wykorzystuje tę informację do ustalenia zależności pozwalającej uzyskać wynik pomiaru na podstawie wskazania [1].

Po przeprowadzeniu wzorcowania laboratorium wzorujące wydaje świadectwo wzorcowania. Jest ono dokumentem, który zawiera m.in.:

- identyfikację obiektu wzorcowania,
- informację dotyczącą spójności pomiarowej,
- datę przeprowadzenia wzorcowania,
- wyniki wzorcowania,
- błąd pomiaru/poprawkę czy niepewność pomiaru.

Dla każdego użytkownika wyposażenia, niezwykle istotna staje się poprawna interpretacja wyników wzorcowania, ale również ich wykorzystanie w codziennej pracy w laboratorium.

## W JAKI SPOSÓB ZAPLANOWAĆ NADZÓR NAD WYPOSAŻENIEM?

Istotne jest określenie kryteriów weryfikacji danego wyposażenia po wzorcowaniu – czy spełnia ono wyspecyfikowane przez nas wymagania i jest przydatne do zamierzonego zastosowania oraz jak zachowuje się w czasie. Wyznaczenie czasookresów pomiędzy wzorcowaniami, ale również śledzenie/monitorowanie trendów danego wyposażenia jest nierozłącznym elementem prowadzenia nadzoru. Dokumentem, który może nam w tym pomóc, jest: ILAC G24:2022 Wytyczne dotyczące wyznaczania odstępów czasu między wzorcowaniami wyposażenia pomiarowego [4].

Dokument ILAC G24:2022 podaje, jakie czynniki powinny być uwzględniane do ustalania czasookresów pomiędzy wzorcowaniami:

- a. wymagana i oceniana przez laboratorium niepewność pomiaru;
- b. rodzaj wyposażenia pomiarowego i jego elementy składowe;

- c. ryzyko przekroczenia przez przyrządy pomiarowe ustalonych granic (np. maksymalnego błędu dopuszczalnego) lub wymagań dotyczących dokładności podczas stosowania;
- d. zalecenia producenta dotyczące wyposażenia pomiarowego (np. gdy niepewność pomiaru jest wymagana i oceniana przez laboratorium na podstawie dokładności przyrządu);
- e. tendencję do zużycia i dryfu;
- f. oczekiwany zakres i intensywność użytkowania;
- g. warunki środowiskowe (np. warunki klimatyczne, wibracje, promieniowanie jonizujące);
- h. wpływ wielkości mierzonej na wyniki pomiarów (np. wpływ wysokiej temperatury na termopary);
- i. zebrane lub opublikowane dane dotyczące tych samych lub podobnych urządzeń;
- j. częstość porównań z innymi wzorcami pomiarowymi lub przyrządami pomiarowymi;
- k. częstość, jakość i wyniki sprawdzeń pośrednich;
- l. sposób transportu wyposażenia pomiarowego i związane z tym ryzyko;
- m. stopień przeszkolenia personelu obsługującego wyposażenie oraz stopień wdrożenia ustalonych procedur;
- n. wymagania prawne.

Dokument ten uwzględnia również 5 metod, które mogą być stosowane w laboratoriach do ustalania czasookresów pomiędzy wzorcowaniami:

- **Metoda 1:** Automatyczna regulacja lub metoda „schodkowa” (czas kalendarzowy)
- **Metoda 2:** Karta kontrolna (czas kalendarzowy)
- **Metoda 3:** Czas „przyrząd w użyciu”
- **Metoda 4:** Sprawdzenie w trakcie użytkowania lub metoda „czarnej skrzynki”
- **Metoda 5:** Inne podejścia statystyczne

Laboratorium może wybrać metodę, którą będzie chciało stosować w swojej organizacji.

## SPÓJNOŚĆ POMIAROWA – DEFINICJA

Należy pamiętać, że sam wybór laboratorium wzorującego jest również niezwykle istotny, ponieważ jednym z podstawowych celów nadzorowania urządzeń pomiarowych w laboratoriach jest zapewnienie spójności pomiarowej.

Zgodnie z PKN-ISO/IEC Guide 99:2010 [1] spójność pomiarowa to: udokumentowany, nieprzerwany łańcuch wzorcowań, z których każde wnosi swój udział do niepewności pomiaru, wiążąc wyniki pomiaru z właściwym odniesieniem.

## JAK ZACHOWAĆ SPÓJNOŚĆ POMIAROWĄ?

Źródłami zapewnienia spójności pomiarowej są między innymi: Krajowe Instytuty Metrologiczne NMI (*National Metrology Institutes*) w Polsce jest to Główny Urząd Miar (GUM) oraz akredytowane laboratoria wzorcujące. Krajową Jednostką Akredytującą w Polsce jest Polskie Centrum Akredytacji (PCA), które jako jednostka akredytująca m.in. potwierdza kompetencje laboratoriów wzorcujących do przeprowadzania wzorcowań. Wykaz akredytowanych laboratoriów wzorcujących można znaleźć na stronie internetowej PCA w zakładce akredytowane podmioty.

Prowadzenie nadzoru nad wyposażeniem kontrolno – pomiarowym wymaga poznania teorii, ale również wykazania zdobytej wiedzy w praktyce. Proces nadzorowania wyposażenia kontrolno – pomiarowego jest niezwykle istotny w działalności laboratorium. Nieprawidłowy jego nadzór może spowodować wydawanie nieważnych wyników badań, co może wiązać się z reklamacjami/skargami od Klientów. Dlatego zdobycie odpowiednich kwalifikacji, a później ich zastosowanie, to niezwykle ważne kompetencje personelu, który zajmuje się tym obszarem.

## KTO POWINIEN PROWADZIĆ NADZÓR NAD WYPOSAŻENIEM?

Ważne, aby osoba odpowiedzialna za prowadzenie nadzoru nad wyposażeniem kontrolno – pomiarowym posiadała zarówno wiedzę teoretyczną jak i praktyczną w tym zakresie, ponieważ to jej zadaniem jest m.in. opracowanie programu wzorcowań, podejmowanie decyzji: czy i w jakim zakresie chce mieć przeprowadzone wzorcowanie, weryfikacja świadectwa wzorcowania, czy planowanie sprawdzeń tego wyposażenia. Wszystkie te odpowiedzialności są niezwykle istotne, aby podjąć decyzję, czy wyposażenie jest przydatne do zamierzonego zastosowania.

## SUGEROWANE SZKOLENIA:



Nadzorowanie wyposażenia kontrolno-pomiarowego w laboratorium fizykochemicznym



Szacowanie niepewności w laboratorium fizykochemicznym

[1] PKN-ISO/IEC Guide 99:2010 Międzynarodowy słownik metrologii. Pojęcia podstawowe i ogólne oraz terminy z nimi związane

[2] PN-EN ISO 10012:2004 Systemy zarządzania pomiarami -- Wymagania dotyczące procesów pomiarowych i wyposażenia pomiarowego

[3] PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących

[4] ILAC G24:2022 Wytyczne dotyczące wyznaczania odstępów czasu między wzorcowaniami wyposażenia pomiarowego

# 04

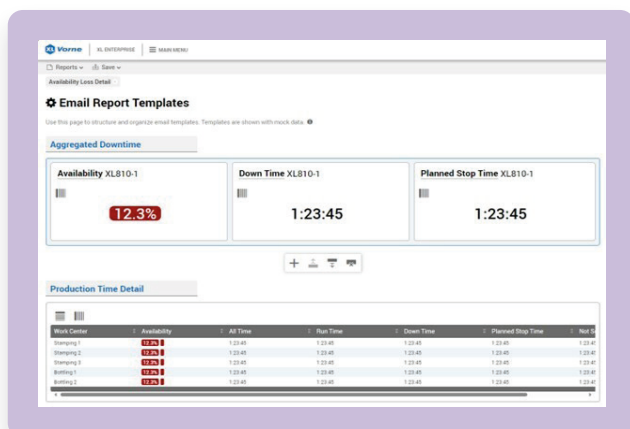
## Produkcja pod kontrolą, czyli platforma XL Enterprise

**X**L Enterprise to platforma w chmurze dostępna w cenie tablicy Vorne XL, która umożliwia wysyłanie automatycznych alertów, powiadomień, raportów e-mail, SMS oraz zarządzanie hierarchią wszystkich tablic Vorne XL z jednego miejsca.

### ZOBACZ, JAKIE TO PROSTE!

Po zalogowaniu się do systemu i nadaniu uprawnień użytkownikom można przejść do ustawień, które nas najbardziej interesują.

- 1. Definiowanie reguły alertów** – administrator w łatwy sposób może skonfigurować progi alertów wybranych wskaźników, które będą wysyłane automatycznie na podstawie informacji bezpośrednio z hali produkcyjnej w czasie rzeczywistym.
- 2. Tworzenie szablonów powiadomień e-mail** – każdy szablon może zawierać dowolną ilość widżetów (tabela, wykres, metryka). Widżety szablonów są gotowe i przystosowane do poprawnego wyświetlania w każdej aplikacji do obsługi poczty e-mail.



**3. Ustawienie progów metrycznych poszczególnych parametrów i wskaźników** – pozwala to na podświetlanie tych parametrów kolorami tj. czerwony/żółty/zielony.

**4. Zarządzanie hierarchią tablic Vorne XL** – XL Enterprise pozwala na przeglądanie i zarządzanie wszystkimi tablicami Vorne XL z jednego miejsca, które są obecnie podłączone w firmie za pomocą sekcji „Hierarchia przedsiębiorstwa”.

**5. Automatyczne alerty** – wybierając alert oraz maszynę wystarczy, że zdefiniujemy przedział czasu, w którym powiadomienie ma być wysyłane na e-mail użytkownika.

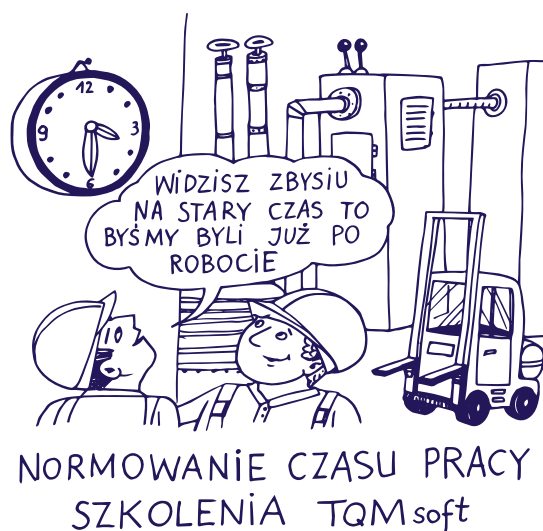
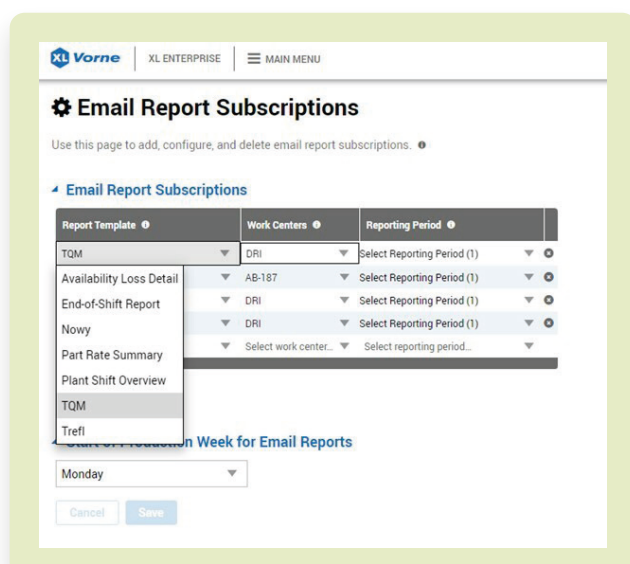
**6. Automatyczne raporty e-mail** – podobnie jak w przypadku alertów, wybieramy szablon raportu, maszynę oraz okres czasu, z którego dane mają być prezentowane w raporcie.

**7. Powiadomienia SMS** – XL Enterprise może wysyłać alerty w postaci wiadomości SMS. Wiadomości tekstowe mogą być przydatne, jeśli nie masz firmowego adresu e-mail dostępnego na urządzeniach mobilnych oraz twój operator komórkowy obsługuje bramki wiadomości e-mail na SMS. Trzeba jednak pamiętać, że nie wszyscy operatorzy świadczą tę usługę, a niektórzy tylko w formie usługi premium z dodatkowymi opłatami. Bramki SMS są preferowane, ponieważ wiadomości są często dostarczane szybciej.

#### WIĘCEJ INFORMACJI:



Platforma XL Enterprise jest dostępna za darmo przy zakupie tablicy Vorne XL.



## Program Kierunków Eksperckich

**Z**dobądź wiedzę ekspercką, realizując cykl szkoleń w ramach opracowanych przez nas ścieżek rozwoju. Uzyskaj do-

datkowy, imienny certyfikat i zwiększ swoje szanse na rozwój, awans lub podwyżkę!

PROPONUJEMY 8 EKSPERCKICH ŚCIEŻEK:

Audytor wewnętrzny w branży motoryzacyjnej

Lider Lean

Specjalista do spraw jakości w branży motoryzacyjnej

Lider TPM

Lider optymalizacji procesów

Inżynier jakości dostawców

Specjalista do spraw kalibracji

Kontroler jakości

## JAK TO DZIAŁA?

- Wybierz interesujący Cię kierunek.
- Rozpocznij cykl zgłaszając się na pierwsze szkolenie.
- Przez kolejne 18 miesięcy od daty pierwszego szkolenia – zrealizuj wszystkie wskazane pozycje w ścieżce.
- Ciesz się mianem EKSPERTA w danej dziedzinie.

## CHCESZ PODĄŻAĆ W WYBRANYM KIERUNKU?

Jeżeli już kiedyś brałeś udział w szkoleniu TQMsoft, które jest jednym z kroków w kierunku eksperckim, ale nie zgłosiłeś się na resztę szkoleń – nic straconego!

Zapisz się już dziś na kolejne szkolenia z cyklu i kontynuuj swój rozwój z TQMsoft.

## ZAPOZNAJ SIĘ ZE SZCZEGÓŁAMI:



## Nowość – „szkolenia eventowe” dla firm!

Rozwój kompetencji osobistych i zespołowych w nowej, dynamicznej formule

Rozwijanie kompetencji na poziomie zespołowym, obok indywidualnego staje się coraz częstszym wymaganiem rynkowym. **Silne zespoły** to większa efektywność pracy, łatwiejsza adaptacja do zmian, a sprzyjająca atmosfera jest niezbędna w utrzymaniu satysfakcji i motywacji do działania. Dołącz do naszych warsztatów i wzbogać swoje umiejętności w unikalnej atmosferze sprzyjającej nauce i budowaniu relacji

Podczas warsztatów poruszone zostaną tematy z czołówki listy wyzwań współczesnych organizacji, takie jak wypalenie zawodowe, zarządzanie stresem czy budowanie odporności psychicznej.

Przygotowaliśmy warsztaty, które łączą teorię z praktyką. W atmosferze wyjazdowej, połączonej z grami i rozsądną porcją wysiłku fizycznego (np. elementy wspinaczki), Uczestnicy uczą się, jak budować zaufanie i skupiać się na **wspólnym celu**, co przekłada się na wyższą efektywność pracy. Podczas zajęć skupimy się na **efekcie synergii**, rozumieniu potrzeb i oczekiwań członków zespołu oraz poprawie komunikacji. Dzięki interaktywnej formule, warsztaty stają się przestrzenią do wymiany doświadczeń i rozwiązywania rzeczywistych problemów w organizacjach. Warsztaty są idealnym rozwiązaniem dla firm z różnych branż, oferując intensywną naukę poprzez interaktywne sesje, symulacje oraz współpracę w zespole. To doskonała oka-

zja, by zbudować silniejsze relacje, poprawić efektywność i podnieść morale zespołu. Zapraszamy do skorzystania z oferty szkoleń eventowych.

Przygotowaliśmy cztery propozycje:

## ZŁOT DLA WZŁOTU HR

Dla osób zajmujących się zarządzaniem zasobami ludzkimi, rozwojem kadr, dla działów personalnych, aby się zintegrować i odzyskać energię swoją i zespołu.

WIĘCEJ:

---



## POLIGON MENEDŻERÓW PRODUKCJI

Dla przeciążonych dyrektorów, kierowników, liderów zespołów produkcyjnych, aby zapobiec wypaleniu zawodowemu, poprawić kluczowe kompetencje osobiste oraz aktywnie wypocząć.

WIĘCEJ:

---





## ZESPOŁOWE WYŻYNY I SZCZYTY

Dla zespołów sprzedażowych, projektowych i innych, które chcą skuteczniej i świadomie współpracować oraz wspólnie się zresetować.

WIĘCEJ:

---



## PLAC BUDOWY ZESPOŁU

Dla nowych lub mało doświadczonych zespołów, które chcą się zbudować, zintegrować i razem zrelaksować.

WIĘCEJ:

---



# Katalog szkoleń

## styczeń – czerwiec 2025



Rezerwacja  
szkoleń przez [www](#)



lub aplikację TQMsoft

### LEGENDA:



Symulacja



Przyrządy pomiarowe



Minitab



Przemysł 4.0



Inżynier 4.0

## BHP, ŚRODOWISKO I ENERGIA

### APQP for Wind- wykorzystanie APQP w branży energetyki wiatrowej (APQP-4W)

APQP-4W

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z przekrojem wymagań podejścia zaawansowanego planowania jakości dla branży wiatrowej APQP 4Wind; pogłębienie wiedzy w obszarze odpowiedzialności najwyższego kierownictwa, dowody przywództwa i zaangażowanie w odniesieniu do systemu zarządzania jakością; wymiana doświadczeń z trenerem praktykiem w zakresie specyficznych wymagań APQP 4Wind oraz wymagań CoreTools wspomagających planowanie jakości.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 6 godz.

---

**✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

**Ergonomia w nowoczesnych organizacjach****ERG-P**

Celem szkolenia jest uświadomienie uczestników jaki wpływ ma ergonomia na pracę i inne aspekty życia człowieka; uświadomienie aspektów prawnych związanych z ergonomią, interdyscyplinarność zagadnień; omówienie głównych schorzeń wywołanych czynnikami szkodliwymi w pracy, w tym wpływ ergonomii na układ mięśniowo-szkieletowy; wskazanie na możliwość złagodzenia skutków długotrwałego przebywania w nieergonomicznych pozycjach; zaprezentowanie elementów projektowania stanowisk roboczych; omówienie aspektów ekonomiczny ruchów, układu stanowisk pracy, wprawy i kolejności działań na czas pracy; zapoznanie uczestników z podstawowymi metodami oceny ergonomicznej

**Ergonomia w praktyce – REBA, RULA, KIM, NIOSH****ERG-W**

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do przeprowadzenia analizy ergonomicznej dla istniejących stanowisk pracy; podanie zasad w oparciu, o które należy projektować stanowiska, aby ograniczać ryzyko zawodowe związane z wykonywaniem pracy

**Raportowanie ESG w praktyce****ESG-P**

Celem szkolenia jest nabycie praktycznych umiejętności dotyczących definiowania celu i odbiorców raportu ESG, projektowania działań angażujących interesariuszy i określania ich wpływu na organizację, przeprowadzania analizy istotności i diagnozy ESG, opracowywania strategii ESG, działań odpowiadających poszczególnym jej obszarom i sposobów ich pomiaru.

**Wymagania BHP wg ISO 45001****ISO 45001**

Celem szkolenia jest uzyskanie wiedzy o wymaganiach normy ISO 45001:2018 oraz jak je wdrożyć; ukazanie jak wkomponować wymagania normy ISO 45001:2018 do funkcjonujących już w firmie systemów.

**System zarządzania energią wg ISO 50001:2018****ISO 50001**

Celem szkolenia jest zwiększenie kompetencji i pogłębienie wiedzy uczestnika w zakresie optymalizacji nakładów na wdrożenie i utrzymanie systemu: wprowadzenie dotyczące energii, energochłonności i zużycia energii w działalności gospodarczej; zaznajomienie z wymaganiami prawnymi – formalnymi dot. zarządzania energią; przedstawienie budowy i struktury systemu zarządzania energią / dalej EnMS /. Norma ISO 50001 – podstawowe wymagania. Dokumentacja systemowa wg normy ISO 50001:2018; pokazanie elementów wdrożenia systemu zarządzania energią – podstawowa metodyka. Zespół ds. opracowania i wdrożenia EnMS – Energy team. Certyfikacja systemu.

**ISO 14001:2015 – wymagania systemu zarządzania środowiskowego****ISO14-P**

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy przez uczestników na temat możliwości samodzielnego przystosowania organizacji do wymagań nowej normy ISO 14001:2015; zdobycie i zachowanie wiedzy organizacji w zakresie wymagań nowego standardu ISO 14001:2015; zdobycie i zachowanie podstawowej wiedzy organizacji w zakresie normy ISO 31000 do zarządzania ryzykiem; poznanie różnic pomiędzy ISO 14001:2015 vs. ISO 14001:2004 oraz systemowego podejścia do certyfikacji/recertyfikacji systemu wg wymagań nowego standardu.

## EXCEL



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Analiza i raportowanie w MS Excel

**EXL-A**

Celem szkolenia jest zapoznanie się z możliwościami prowadzenia zaawansowanych analiz za pomocą popularnego oprogramowania MS Excel, pod kątem oceny własnych potrzeb i możliwości w zakresie wykorzystania metod analizy i przetwarzania danych; przedstawienie metod i narzędzi koniecznych dla celów statystycznych, opisowych i efektywnego raportowanie wnioskowania dla celów planowania i prognozowania.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Excel dla inżynierów

**EXL-I**

Celem szkolenia jest zapoznanie z możliwościami prowadzenia zaawansowanych analiz za pomocą posiadanego w większości przedsiębiorstw oprogramowania MS Excel, bez konieczności kupowania specjalistycznych programów statystycznych oraz nauczenie biegłego wykorzystywania MS Excel w zakresie podstawowym pod kątem obliczeń i interpretacji parametrów, graficznej prezentacji danych, stosowania narzędzi bazodanowych, wymiany danych czy makrodefinicji.

## HR

### Employer Branding i CSR – Warsztaty Praktyczne

**UO-EB**

Celem szkolenia jest nauczenie Uczestników narzędzi tworzenia komunikacji z kandydatami i budowania Employer Brandingu; stworzenie scenariusza projektu Employer Brandingowego adekwatnego dla organizacji, w której pracują; zapoznanie z obszarem CSR i działaniami mającymi na celu wspierać Employer Branding oraz w dłuższej perspektywie optymalizować procesy rekrutacyjne. Nauczenie uczestnika podstawowych zasad komunikacji zewnętrznej z kandydatem, także poprzez social media i portale z ogłoszeniami rekrutacyjnymi.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

### HR Business Partner – przygotowanie do zawodu

**UO-HRPZ**

Celem szkolenia jest nauczenie uczestnika bycia doradcą, konsultantem wewnętrznym dla biznesu dostarczającym adekwatne do potrzeb wsparcie i rozwiązania.

2 dni po 7 godz.

### Matryce kompetencji

**UO-MK**

Celem szkolenia jest praktyczne nauczenie Uczestników wykorzystywania matryc kompetencji w firmie dla różnych stanowisk i oceny rozwoju pracowników.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

### Skuteczna rekrutacja w firmie produkcyjnej

**UO-RKR**

Celem szkolenia jest nabycie oraz kształtowanie umiejętności prowadzenia procesu rekrutacyjnego z uwzględnieniem głównych jego etapów realizacyjnych; przygotowanie do rekrutacji, efektywne prowadzenie rozmów rekrutacyjnych; zastosowanie rekrutacji w działaniach employer brandingowych oraz kształtowaniu wizerunku firmy na zewnątrz organizacji.

2 dni po 7 godz.



2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 6 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 8 godz.

**NOWOŚĆ!**

2 dni po 7 godz.

## KOMPETENCJE MENADŻERSKIE

### Finanse dla inżynierów

**FIN-I**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z zagadnieniem analizy finansowej niezbędnej w pracy inżyniera; zrozumienie czego oczekują od inżyniera finansiści – podstawowe pojęcia dotyczące zarządzania finansami przedsiębiorstwa; podejmowanie decyzji od strony finansowej na podstawie interpretacji sprawozdań finansowych i wskaźników; zrozumienie przepływów pieniężnych w przedsiębiorstwie – czym jest cash flow i dlaczego jest ważny; znajomość potrzeb kapitałowych firmy i kosztów kapitału.

### Hoshin Kanri – budowanie kultury w organizacji

**HK-W**

Celem szkolenia jest nauczenie uczestników budowania i rozumienia wartości firmy, budowania spójnej i zrozumiałej kultury organizacyjnej oraz opracowanie planu wdrożenia w firmie.

### Menadżer produkcji – doskonalenie kompetencji osobistych

**UO-DMP**

Celem szkolenia jest podniesienie kwalifikacji zarządczych wyższego szczebla kierowniczego w firmie produkcyjnej; możliwość oceny predyspozycji menadżerskich, a tym samym określenia potencjalnych obszarów do samodoskonalenia; wymiana doświadczeń w oparciu o studia przypadków, a także aktualizacja wiedzy na temat zjawisk zachodzących na polskim rynku pracy, które mają istotny wpływ na organizację i późniejszy przebieg procesów produkcyjnych.

### Skuteczny menedżer – praktyczne aspekty zarządzania

**UO-SM**

Celem szkolenia jest zaprezentowanie roli i funkcji lidera w zespole; zastanowienie się, jaki jest jego styl kierowania grupą; pokazanie gotowych rozwiązań, które podniosą skuteczność zarządzania.

### Zarządzanie zmianą dla Liderów zmian

**UO-ZZPS**

Celem szkolenia jest nauczenie Uczestników sposobów planowania, komunikowania, wprowadzania i monitorowania procesów zmian w przedsiębiorstwie. Przedstawione zostają role i zadania poszczególnych osób w procesach zmian (sponsor, ambasador, lider, uczestnik zmiany). W trakcie warsztatów wykonywana jest również mapa procesu zmiany. Ponadto omawiane są ważne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstwa w kategoriach: zmienność (VUCA), zwinność i sprawność organizacji.

### Rozwiązywanie konfliktów – trening kompetencji osobistych dla liderów zespołów

**UO-LK**

Celem szkolenia jest poznanie różnych źródeł sytuacji konfliktowych i ich wpływu na sposób rozwiązywania, rozwinięcie umiejętności dostrzegania symptomów powstawania sytuacji konfliktowych. Uświadomienie sobie preferowanych stylów reagowania w sytuacjach konfliktowych i poszerzenie umiejętności korzystania również z innych stylów.

## NOWOŚĆ!

**Autoprezentacja i wystąpienia publiczne na żywo i online**

UO-WP

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest rozwój umiejętności skutecznego komunikowania się i prezentowania treści zarówno na żywo, jak i online, nauka zarządzania stresem oraz radzenia sobie z nieprzewidywanymi sytuacjami podczas wystąpień. Wzmacnianie pewności siebie i budowanie pozytywnego wizerunku przed publicznością.

## LEAN

**Koordynator Kaizen**

KAIZ-K

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do zaprojektowania, wdrożenia i rozwoju systemu KAIZEN w organizacji; zapoznanie się i wdrożenie instrumentów KAIZEN takich jak: MUDA, KAIZEN Blitz, Problem Solving i PDCA.

**KAIZEN – ciągłe doskonalenie**

KAIZ-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przekazanie wiedzy o organizacji i działaniu systemu KAIZEN dla członków zespołów KAIZEN ze szczególnym uwzględnieniem ich liderów; przygotowanie uczestników do podjęcia skutecznej i efektywnej współpracy dotyczącej ciągłego doskonalenia w ramach systemu KAIZEN.

**Budowa programu pomysłów pracowników Kaizen**

KAIZ-PP

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przekazanie wiedzy i nabycie przez uczestników umiejętności wdrożenia i zarządzania programem pomysłów pracowników; zaprezentowanie nowoczesnego podejścia do wykorzystania kreatywności pracowników oraz zapoczątkowanie i umiejętność rozwoju efektywnego programu pomysłów.

**Lean Lab**

L-LAB

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poznanie metod służących poprawie wydajności i efektywności pracy laboratorium; pokazanie w ujęciu Lean ważnych elementów pracy laboratorium (rozwiązywanie problemów, zarządzanie czasem, unikanie marnotrawstwa, skuteczna komunikacja oraz utrzymanie porządku); przećwiczenie w/w elementów na przygotowanych przykładach oraz przygotowanym i opisanym wcześniej procesie pracy laboratorium.

**Lean logistic – ekonomia i ergonomia transportu**

LLG

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie przez uczestników wiedzy w zakresie doskonalenia procesów logistycznych w oparciu o metodę KAIZEN; zaprezentowanie zasad filozofii Lean w zarządzaniu procesami logistycznymi; poznanie narzędzi i technik stosowanych w celu poprawy efektywności i produktywności w obszarze logistyki; nabycie przez uczestników umiejętności zastosowania prezentowanych narzędzi i technik w ciągłym doskonaleniu; zaznajomienie z metodologią Kaizen zarządzania wprowadzaniem nieustannych usprawnień przez pra-

owników; sposoby opracowywania wniosków usprawniających; warsztaty, przykłady wprowadzanych usprawnień dla obszarów logistycznych.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 6 godz.

## Lean Manufacturing w praktyce

**LM**

Lean Manufacturing to strategia działań operacyjnych skupionych na doskonaleniu przepływów. Szkolenie przeznaczone jest dla firm, dla których kultura ciągłego doskonalenia oraz ciągłego uczenia się ma być wpisana w kod organizacji.

## Lean Office

**LOF**

Celem szkolenia jest uświadomienie możliwości zastosowania zasad lean management w procesach usługowych. Poznanie narzędzi lean oraz korzyści z ich stosowania.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## SMED – redukcja czasu przebrojeń maszyn

**SMED-W**

Celem szkolenia jest zapoznanie się z korzyściami wynikającymi ze SMED, zastosowaniem specjalnych technik i narzędzi, genezą metody SMED, etapami przezbierania maszyn i ich omówieniem, poznanie i przećwiczenie w oparciu o rzeczywiste urządzenie wybrane metody i techniki pomocnicze oraz dokonają analizy przebrożenia.

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## Kompleksowe utrzymanie maszyn – TPM w praktyce

**TPM**

Celem szkolenia jest przedstawienie TPM jako systematycznego podejścia do kompleksowego zarządzania utrzymaniem ruchu maszyn i urządzeń z uwzględnieniem sposobów włączenia wszystkich pracowników przedsiębiorstwa w działania usprawniające funkcjonowanie parku maszynowego, pokazanie koncepcji TPM z uwzględnieniem warunków koniecznych do jego wprowadzenia w firmie poprzez przećwiczenie narzędzi stosowanych w TPM, wyjaśnienie roli działu UR oraz Autonomus Maintenance w określaniu strategii TPM dla firmy

## Mapowanie strumienia wartości

**VSM**

Celem szkolenia jest nauczenie stosowania mapy strumienia wartości – VSM we właściwym sposób, w odpowiednich procesach i właściwym czasie, jako strategicznego narzędzia doskonalenia organizacji.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

## METODY STATYSTYCZNE

### STATYSTYCZNE STEROWANIE PROCESEM (SPC) ANALIZA SYSTEMÓW POMIAROWYCH (MSA) WEDŁUG WYMAGAŃ BRANŻY LOTNICZEJ

**AS-SPC\_MSA**

Celem szkolenia jest przedstawienie uczestnikom oraz szczegółowe omówienie, praktyczne wykorzystanie i interpretacja wyników w zakresie stosowania narzędzi statystycznego sterowania procesem (SPC) i kwalifikacji systemów pomiarowych (MSA) zgodnie z aktualny-

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

mi wymaganiami branży lotniczej – SAE RM 13006:2021 „Process Control Methods”, SAE RM 13003:2021 „Measurement Systems Analysis”.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

## Planowanie eksperymentu – DOE zakres podstawowy

DOE-P

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikowi wszystkich niezbędnych informacji i umiejętności, aby samodzielnie zaplanować i przeprowadzić eksperyment, a następnie poddać analizie uzyskane wyniki i przedłożyć poprawną ich interpretację; zbudować przez uczestnika poprawnego modelu prognostycznego, a następnie za jego pomocą zrealizowanie jednego z czterech alternatywnych celów posługując się planami eliminacyjnymi (ang. screening design); ustalenie najważniejszych czynników sterujących, które będą poddane badaniom szczegółowym; wyznaczenie wartości nastaw realizujących optymalną wartość prognozy odpowiedzi badanego obiektu; wyznaczenie wartości nastaw minimalizujących wariancję badanego obiektu (minimalizacja okna procesowego); wyznaczenie kompletnej mapy odpowiedzi badanego obiektu; poznanie podstaw statystycznej analizy danych – statystyka opisowa, statystyka matematyczna, regresja i korelacja, planowanie eksperymentu (DOE).

## Statystyczne sterowanie procesem SPC z analizą systemów pomiarowych MSA

SPC-MSA

Celem szkolenia jest przedstawienie znaczenia statystycznego sterowania procesem SPC i analizy systemów pomiarowych MSA w kontekście współczesnych wymagań jakościowych (przede wszystkim ISO 9001:2015) – podejmowanie decyzji na podstawie analizy danych, ciągłe doskonalenie (PDCA), zarządzanie ryzykiem, narzędzia statystyczne – w szczególności SPC, MSA w Big Data; prezentacja zasad funkcjonowania i praktycznego wykorzystania metod statystycznego sterowania procesem (SPC) i analizy systemów pomiarowych MSA, zarówno w odniesieniu do parametrów mierzalnych, jak i w przypadku kwalifikacji alternatywnej; przedstawienie wzajemnych relacji pomiędzy SPC i MSA; nabycie umiejętności określenia zapotrzebowania na SPC i MSA, doboru narzędzi SPC i MSA, a także przeprowadzania analiz interpretacji wyników z zakresu SPC i MSA.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 6 godz.

## Statystyczne sterowanie procesem SPC – szkolenie podstawowe

SPC-P

Celem szkolenia jest przedstawienie znaczenia statystycznego sterowania procesem SPC w kontekście współczesnych wymagań jakościowych (przede wszystkim ISO 9001:2015) – podejmowanie decyzji na podstawie analizy danych, ciągłe doskonalenie (PDCA), zarządzanie ryzykiem, narzędzia statystyczne – w szczególności SPC – w Big Data; prezentacja zasad funkcjonowania i praktycznego wykorzystania metod statystycznego sterowania procesem (SPC), zarówno w odniesieniu do parametrów mierzalnych, jak i w przypadku kwalifikacji alternatywnej, nabycie umiejętności określenia zapotrzebowania na SPC, doboru narzędzi SPC, a także przeprowadzania analiz interpretacji wyników z zakresu SPC.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 6 godz.

## Statystyczne sterowanie procesem SPC w branży motoryzacyjnej

SPC-QS

Celem szkolenia jest przedstawienie oczekiwań odnośnie wykorzystania metod statystycznego sterowania procesem SPC w kontekście współczesnych wymagań jakościowych w branży motoryzacyjnej – ISO 9001:2015+IATF 16949:2016, VDA, QS-9000 (AIAG), ANFIA, wymagania producentów (VW, BMW, Fiat, Ford, itd.); prezentacja zasad funkcjonowania i praktycznego wykorzystania metod statystycznego sterowania procesem (SPC) właściwych do

standardów obowiązujących w motoryzacji; nabycie umiejętności określenia zapotrzebowania na SPC, doboru narzędzi SPC, a także przeprowadzania analiz interpretacji wyników z zakresu SPC, zgodnie z oczekiwaniami branży motoryzacyjnej.

### Statystyczne sterowanie procesem SPC - poziom zaawansowany

SPC-Z

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przedstawienie znaczenia statystycznego sterowania procesem SPC w kontekście współczesnych wymagań jakościowych (przede wszystkim ISO 9001:2015, IATF 16949:2016) – podejmowanie decyzji na podstawie analizy danych, ciągłe doskonalenie (PDCA), zarządzanie ryzykiem, Big Data; pogłębienie znajomości metod statystycznego sterowania procesem (SPC); nabycie umiejętności określenia zapotrzebowania na bardziej zaawansowane narzędzia SPC, właściwego doboru tych narzędzi oraz ich optymalnego wykorzystania pod kątem dostarczania użytecznych procesowo informacji.

## METROLOGIA I KONTROLA, LABORATORIA



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 6 godz.

### Procedury kontroli wyrywkowej metodą alternatywną - plany wg AQL i LQ

AQL-P

Celem szkolenia jest zapoznanie się z zasadami stosowania statystycznych planów odbiorczych do badania jakości produkcji gotowej według PN-ISO 2859-1 + AC1 „Plany badania na podstawie akceptowanego poziomu jakości (AQL) stosowane podczas kontroli partia za partią”, PN-ISO 2859-2 „Plany badania na podstawie jakości granicznej (LQ) stosowane podczas kontroli partii izolowanych”, PN-ISO 2859-3 „Procedury kontroli skokowej”



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

### Analiza raportów pomiarowych 3D (ARP-3D)

ARP-3D

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu prezentacji wyników pomiarowych geometrii części, w odniesieniu do dokumentacji technicznej wyrobów i nabycie umiejętności analizowania raportów pomiarowych 3D, generowanych przez urządzenia współrzędnościowe, takie jak Współrzędnościowe Maszyny Pomiarowe (WMP/CMM) oraz urządzenia skanujące powierzchnię detali, w szczególności pod kątem analizy zgodności geometrii wyrobów z wymaganiami, a także rozwiązywania problemów jakościowych i definiowania niezbędnych korekt procesów i narzędzi.

NOWOŚĆ!



### Projektowanie sprawdzianów funkcjonalnych do kontroli geometrii wyrobów

GDT-PS

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poznanie zasad konstruowania sprawdzianów rozmiaru typu przechodni-nieprzechodni („go-nogo”) wg norm ISO 1938, poznanie zasad konstruowania sprawdzianów funkcjonalnych wg norm ASME14.43.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Kierownik Kontroli Jakości

KKJ

Celem szkolenia jest poznanie podstawowych zadań służb kontroli jakości, rodzajów kontroli jakości wyrobów; zastosowanie praktyczne zalet i wad; tworzenie skutecznych planów kontroli jakości wyrobów, organizacja służb kontroli jakości; analiza różnych wariantów – zalety i wady; omówienie aspektu odpowiedzialności za wyrób w odniesieniu do wymagań prawnych, zadania kontroli jakości w projektowaniu i rozwoju; przedstawienie na podstawie przykładów, jak radzić sobie w sytuacjach konfliktowych oraz jak im zapobiegać.

### Kierownik laboratorium

KL-P

Celem szkolenia jest przedstawienie uczestnikom systemowych elementów, które określają działalność merytoryczną laboratoriów; poprawa skuteczności i efektywności działania laboratorium w oparciu o wymagania ISO 17025:2017 oraz IATF 16949:2016; zapoznanie z wymaganiami dla laboratoriów wg ISO 17025:2017, dla wykazania, że laboratorium jest kompetentne i może generować ważne wyniki.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Kontroler jakości

KTJ

Celem szkolenia jest wprowadzenie uczestników do pracy na stanowisku kontroler jakości; przedstawienie metod kontroli jakości oraz ich zastosowanie praktyczne: zalety i wady; omówienie procesu rozwiązywania problemów jakościowych od wykrycia po wdrożenie działań korygujących; przedstawienie metod pomiarów i ich praktycznego zastosowania; przedstawienie na podstawie przykładów, jak radzić sobie w sytuacjach konfliktowych oraz jak im zapobiegać.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Metrologia długości i kąta

MDK

Celem szkolenia jest zapewnienie realizacji poprawnych pomiarów z zakresu metrologii wielkości geometrycznych; zapewnienie realistycznej oceny dokładności wykonywanych pomiarów; określanie zdolności przyrządów pomiarowych do zadań metrologicznych; planowanie pomiarów.

### Analiza systemów pomiarowych dla oceny alternatywnej (OK/NOK)

MSAKAP

Celem szkolenia jest poznanie metod badań zdolności systemów pomiarowych (kontrolnych) stosowanych do kontroli alternatywnej wyrobów (ocena: dobry/zły) wg wytycznych MSA-4, błędy kontroli alternatywnej – błędy I i II rodzaju, powtarzalność, niepoprawność, test Cohen'a zgodności ocen kontrolerów (metoda „Kappa” – Cross Tab Method), metoda analityczna (Analytic Method), metoda detekcji sygnałów (Signal Detection Method).



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

### Analiza systemów pomiarowych dla właściwości mierzalnych

MSARR

Celem szkolenia jest poznanie metod określania zdolności systemów pomiarowych dla właściwości mierzalnych wg wytycznych branży motoryzacyjnej, powtarzalność i odtwarzalność – analiza „R&R”; niepoprawność, rozdzielczość, stabilność, wskaźniki oceny zdolności, interpretacja i wymagania; analiza graficzna; problemy praktyczne planowania i wykonywania oceny zdolności systemów pomiarowych; wykonanie ćwiczenia z wykorzystaniem wspomaganie komputerowego i przyrządów uniwersalnych do pomiarów wielkości geometrycznych.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

### Analiza systemów pomiarowych – metoda R&R dla pomiarów niepowtarzalnych

**MSARR-N**

Celem szkolenia jest nauczanie dokonywania wyboru metody do oceny zdolności systemów pomiarowych w przypadku pomiarów niepowtarzalnych; wybrania, zaprojektowania i prowadzenia karty kontrolnej do monitorowania stabilności systemu pomiarowego, w tym przygotowywać próbki, wybrać metodę i wykonywać badania zdolności metodą R&R wraz z interpretacją wyników.

### VDA 5 – analiza systemów pomiarowych wg wymagań VDA

**MSA-VDA 5**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z wymaganiami dotyczącymi metod oceny zdolności i kwalifikacji systemów pomiarowych oraz systemów kontroli alternatywnej („atrybutowej”), wg podręczników Quality Management in the Automotive Industry: (1) „Capability of Measurement Processes”, VDA 5, July 2011, (2) „Measurement and Inspection Processes”, VDA 5, July 2021; nabycie umiejętności praktycznego wykorzystania i interpretacji wyników kwalifikacji systemów pomiarowych / systemów kontroli alternatywnej, według VDA 5.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Norma laboratoryjna 17025

**NL**

Szkolenie zawiera elementy teoretyczne oraz szereg ćwiczeń warsztatowych z wymagań normy 17025. Część warsztatowa skupiona jest na osiągnięciu sprawności w opracowywaniu dokumentacji systemu jakości i biegłości w wykonywaniu wymaganych przez system działań zapobiegających odstępstwom.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Nadzorowanie wyposażenia kontrolno-pomiarowego w laboratorium fizykochemicznym

**NWP-FCH**

Celem szkolenia jest poznanie zakresu i zasad nadzorowania wyposażenia pomiarowego; przekazanie wiedzy dotyczącej prawidłowego nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym oraz jego użytkowania; przygotowanie do sporządzenia procedur dotyczących nadzorowania wyposażenia pomiarowego oraz procedur dotyczących wzorcowań wewnętrznych własnego wyposażenia pomiarowego; przygotowanie do prawidłowego sporządzania i wykorzystywania świadectw wzorcowania.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



### Nadzorowanie wyposażenia kontrolno-pomiarowego

**NWP-P**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z metodami nadzorowania wyposażenia kontrolno-pomiarowego dla potrzeb udoskonalenia procedur i instrukcji nadzorowania wyposażenia; zwiększenie świadomości uczestników odnośnie znaczenia jakości przyrządów pomiarowych oraz zagwarantowania odpowiedniego poziomu oceny jakości procesu produkcyjnego.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Plany kontroli

**PK**

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy związanej z tworzeniem i stosowaniem planów kontroli; poznanie wymagań podręcznika APQP oraz IATF 16949:2016 w zakresie opracowywania i nadzorowania planów kontroli.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>nowość!</div> <div>1 dni po 7 godz.</div> <div>7</div> <div>✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE</div> <div>2 dni po 7 godz.</div> <div>7</div> <div>2 dni po 7 godz.</div> <div>7</div> <div>✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE</div> <div>2 dni po 7 godz.</div> <div>7</div> <div>✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE</div> <div>1 dni po 7 godz.</div> <div>7</div> <div>2 dni po 7 godz.</div> | <div>Plany kontroli – szkolenie aktualizacyjne</div> <div>PK-A-1</div> <div>Celem szkolenia jest zapoznanie się z wymaganiami podręcznika Control Plans, 1st Edition, AIAG 2024 w zakresie opracowywania i nadzorowania planów kontroli; uzyskanie umiejętności tworzenia planów kontroli wg wytycznych podręcznika Control Plans, 1st Edition, AIAG 2024.</div>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Pomiary na maszynach współrzędnościowych</div> <div>POM-CMM</div> <div>Celem szkolenia jest przypomnienie uczestnikom zagadnień metrologii długości i kąta; nabywanie umiejętności doboru właściwych środków pomiarowych; umiejętności interpretacji rysunku technicznego pod kątem współrzędnościowej techniki pomiarowej; poznanie zasad współrzędnościowej techniki pomiarowej; realizacja zadań pomiarowych na współrzędnościowych maszynach pomiarowych.</div>                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Współrzędnościowa technika pomiarowa – warsztaty</div> <div>POM-CMM-W</div> <div>Celem szkolenia jest przypomnienie zagadnień metrologii długości i kąta; nabycie umiejętności doboru właściwych środków pomiarowych oraz umiejętności interpretacji rysunku technicznego pod kątem współrzędnościowej techniki pomiarowej; poznanie zasad współrzędnościowej techniki pomiarowej; realizacja zadań pomiarowych na współrzędnościowych maszynach pomiarowych – ramieniem pomiarowym.</div>                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Pomiary kolorymetryczne</div> <div>POM-KL</div> <div>Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do właściwego rozumienia zjawisk związanych z oceną koloru oraz spełnienie wymagań klientów w zakresie kolorymetrii; pomoc w zrozumieniu metod pomiarowych wykorzystywanych do oceny wizualnej koloru oraz pomiarów kolorymetrycznych a także sprecyzowania lub ulepszenia wykorzystywanych już metod.</div>                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Testy korozyjne</div> <div>POM-KOR</div> <div>Celem szkolenia jest poznanie metod prowadzenia testów korozyjnych – prowadzenie testów na działanie mgły solnej zgodnie z ISO 9227 oraz wykonywanie „Filiform Test”. Szkolenie odbywać się będzie w blokach tematycznych, odpowiadających metodologii prowadzenia testów, a więc: dobór testu, środowisko testu oraz ocena wyników po teście. Połączenie teoretycznych wymagań z możliwością wypracowania praktycznych rozwiązań pozwoli uczestnikom szkolenia lepiej wykonywać swoje podstawowe obowiązki.</div>                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>Przeprowadzanie badań na powłokach lakierniczych oraz ochronnych</div> <div>POM-PW</div> <div>Celem szkolenia jest pozyskanie wiedzy i umiejętności na temat przeprowadzania badań powłok w zakresie badań przyczepności, grubości, twardości połysku czy oceny koloru oraz tworzenia raportów i instrukcji; przekazanie wiedzy i umiejętności nazwania wad oraz określenia badań potrzebnych do ich wykrycia, w ramach przeprowadzenia badań powłok zgodnych z wymaganiami norm ISO 1513, ISO 1514 oraz 15528 w zakresie przygotowania próbek, a następnie przeprowadzania badań powłok na różnych podłożach.</div> |



### Użytkowanie podstawowych przyrządów pomiarowych

PPW

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy na temat poprawnego wykorzystania i posługiwania się podstawowymi przyrządami pomiarowymi; jak uniknąć popełniania typowych błędów podczas wykonywania tymi przyrządami pomiarów; poszerzenie wiedzy o budowie i cechach metrologicznych przyrządów przydatnych przy realizacji i planowaniu pomiarów z zakresu długości i kąta.

NOWOŚĆ!



### Racjonalny dobór sprzętu kontrolno-pomiarowego

RDP

1 dzień po 8 godz.

Celem szkolenia jest poznanie, czym jest proces pomiarowy i system pomiarowy, zapoznanie się z kryteriami i zasadami doboru wyposażenia pomiarowego, poznanie wskaźników i kryteriów oceny jakości systemów pomiarowych.



### Rysunek Techniczny- poziom podstawowy

RT-PW

1 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest wzrost wiedzy i umiejętności uczestników w zakresie czytania i rozumienia rysunków technicznych, powodujący zminimalizowanie problemów produkcyjnych, poprzez wzrost świadomości o istniejących źródłach trudności i zagrożeń; nabycie przez uczestników umiejętności do łatwiejszej i bardziej rzeczowej komunikacji z klientem/dostawcą oraz szacowania różnego rodzaju ryzyk na podstawie wymagań rysunkowych klienta.



### Rysunek techniczny - poziom średniozaawansowany

RT-ZW

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest nauczanie zasad procesu tworzenia rysunków i znaczenia poszczególnych zapisów oraz stosowania odpowiednich rzutów, przekrojów, wyrwań i kładów, jako istotnych przykładów odwzorowania cech geometrycznych przedmiotu; przedstawienie sposobów definiowania cech typowych dla mikrogeometrii powierzchni tj. chropowatości, falistości, twardości, kierunkowości jej struktury; nauczanie zasad nanoszenia na rysunek symboliki właściwej dla tolerancji geometrycznych; określenie zasad rysowania połączeń gwintowych, spawanych oraz części odlewanych.

### Szacowanie niepewności w laboratorium fizykochemicznym

UG-F

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poznanie metod oraz sposobów szacowania niepewności w laboratorium, praktyczne przedstawienie sposobu oszacowania niepewności dla stosowanych metod pomiarowych i badawczych w laboratorium.



### Niepewność pomiaru - metodyka szacowania wg ISO i VDA5

UG-P

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowych umiejętności pozwalających na samodzielne szacowanie niepewności pomiarów; poznanie metody szacowania niepewności uznanej przez wszystkie międzynarodowe organizacje metrologiczne; pokazanie możliwości weryfikacji poprawności doboru środków pomiarowych dla realizowanych zadań pomiarowych.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE



2 dni po 8 godz.

### Sprawdzanie i wzorcowanie uniwersalnych przyrządów pomiarowych

UP-P

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności w zakresie samodzielnego przygotowania i wykonania wzorcowania typowych przyrządów pomiarowych; nabycie umiejętności opracowywania wyników wzorcowania i potwierdzania w formie świadectwa wzorcowania; opracowywanie procedur wzorcowania i ich walidacji.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 6 godz.

### Walidacja metod analitycznych dla laboratoriów farmaceutycznych

WMA-F

Celem szkolenia jest nauczenie przeprowadzania walidacji metod analitycznych zgodnie z wymogami GMP; tworzenie dokumentacji (protokół i raport walidacyjny); wykorzystanie potrzebnych narzędzi (arkusze kalkulacyjne) do opracowania danych surowych.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Walidacja metod analitycznych

WMA-P

Celem szkolenia jest pozyskanie szerokiej wiedzy i umiejętności pozwalających na samodzielne prowadzenie walidacji metod badawczych: identyfikacja i specyfikowanie wymagań dla metod analitycznych; charakterystyka i ocena metod analitycznych – parametry walidacji: specyficzność, selektywność, stabilność, zakres, dokładność, odzysk, precyzja, wykrywalność, oznaczalność, czułość i in.



3 dni po 7 godz.

### Wzorcowanie ciśnieniomierzy i przyrządów do pomiaru temperatur

WZC-CS

Celem szkolenia jest zdobycie przez uczestników wiedzy w zakresie wzorcowania przyrządów do pomiaru temperatury i ciśnienia oraz kompetencji pozwalających na samodzielne wzorcowanie i/lub sprawdzanie powyższych przyrządów pomiarowych w wewnętrznym laboratorium; zdobycie wiedzy umożliwiającej dobór wzorców pomiarowych i opracowanie instrukcji wzorcowania.



2 dni po 7 godz.

### Wzorcowanie sprawdzianów, kątomierzy i kątowników

WZC-KAT

Szkolenie porusza zagadnienia związane z wzorcowaniem sprawdzianów, kątomierzy, kątowników i szczelinomierzy.



2 dni po 7 godz.

### Wzorcowanie przyrządów do pomiaru długości i kąta

WZC-P

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowych informacji i umiejętności pozwalających na samodzielne prowadzenie wzorcowania przyrządów; poznanie podstaw metod szacowania niepewności uznanej przez wszystkie międzynarodowe organizacje metrologiczne; możliwość weryfikacji poprawności doboru środków pomiarowych dla realizowanych zadań pomiarowych.



3 dni po 7 godz.

### Wzorcowanie przyrządów do pomiaru długości i kąta z elementami niepewności pomiaru

WZC-R

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowych informacji i umiejętności pozwalających na samodzielne prowadzenie wzorcowania przyrządów; poznanie podstaw metod szacowania niepewności uznanej przez wszystkie międzynarodowe organizacje metrologiczne; możliwość weryfikacji poprawności doboru środków pomiarowych dla realizowanych zadań pomiarowych z uwzględnieniem zagadnień szacowania niepewności pomiaru.



2 dni po 7 godz.

### Wzorcowanie wag nieautomatycznych

WZC-WN

Celem szkolenia jest zdobycie przez Uczestników wiedzy w zakresie wzorcowania wag nieautomatycznych oraz kompetencji pozwalających na wewnętrzne wzorcowanie i/lub sprawdzanie powyższych przyrządów pomiarowych. Zdobycie wiedzy umożliwiającej dobór wzorców pomiarowych i opracowanie instrukcji wzorcowania.

NOWOŚĆ!

1 dzień po 7 godz.

### Podstawy pomiarów akustycznych

POM-A

Celem szkolenia jest wprowadzenie słuchaczy do interpretacji danych charakteryzujących hałas, a także określających emisję akustyczną maszyn i urządzeń. Przygotowanie uczestników do samodzielnego wykonywania podstawowych pomiarów akustycznych.

DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Teoria pomiaru i opracowanie wyniku pomiaru

TPO

Celem szkolenia jest zapoznanie Uczestników z pojęciem niepewności podczas wzorcowań i pomiarów, a także z podstawami jej szacowania. Szkolenie ma jednocześnie wyrobić szersze spojrzenie na kwestię opracowania wyniku pomiaru i podejmowania dalszych decyzji na jego podstawie.

### Zarządzanie badaniami wyrobów

ZBW-P

Celem szkolenia jest nauczanie właściwej identyfikacji potrzeb i wymagań klienta przy wdrażaniu nowych projektów, nabycie przez Uczestników umiejętności sprawnego zarządzania projektami według metodyki APQP oraz wybranych specyficznych wymagań Klientów – CSR.

## MINITAB



DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Minitab dla początkujących

MTB-P

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności technicznych obsługi programu Minitab; po – znanie umiejętności wykorzystania programu Minitab w przeprowadzaniu analiz w zakresie statystyki podstawowej, statystycznego sterowania procesem (SPC), analizy systemów po – miarowych (MSA), wybranych statystycznych narzędzi doskonalenia procesu (testy, ANO – VA, wstęp do DOE); poznanie narzędzi ułatwiających prezentację otrzymywanych danych, usprawnienie procesów decyzyjnych w firmie.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## Minitab dla zaawansowanych

**MTB-Z**

Celem szkolenia jest utrwalenie i doskonalenie już posiadanych umiejętności w zakresie pracy w programie Minitab 18 i wykorzystania statystycznych narzędzi jakości; aprezentowa – nie możliwości programu Minitab 18 w zakresie narzędzi statystycznych wykorzystywanych przede wszystkim w doskonaleniu procesu (testy statystyczne, ANOVA, regresja, DOE), wpro – wadzenie do oceny niezawodności; nabycie umiejętności przeprowadzania i interpretacji analiz statystycznych na poziomie zaawansowanym.

## NARZĘDZIA JAKOŚCI

### Analiza błędu ludzkiego

**ABL**

Celem szkolenia jest poznanie zagadnień i poszerzenie wiedzy z zakresu: zarządzania ryzykiem wg normy ISO 31000; wybranych metod analizy zagrożeń w procesie produkcji; analizy niezawodności HRA (Human Reliability Assessment); podstawowych technik zapobiegania błędom.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 6 godz.

### 8D Problem Solving Method w branży lotniczej

**AS-8D**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z procesem rozwiązywania problemów – Problem Solving – przy zastosowaniu metody 8D. Uczestnicy poznają kolejne kroki postępowania oraz stosowane w nich narzędzia wspomagające.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Core tools – interpretacja wymagań dla audytorów wewnętrznych w branży motoryzacyjnej

**AW-CT**

Celem szkolenia jest poznanie i zrozumienie podstawowych wymagań zawartych w podręcznikach referencyjnych („Core Tools”): APQP-3, FMEA AV-1, CP-1, PPAP-4, SPC-2, MSA-4, pod kątem skutecznego prowadzenia audytów wewnętrznych w branży motoryzacyjnej.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



### Quality Tools – narzędzia jakości

**CNQT**

Celem szkolenia jest zaznajomienie uczestników z narzędziami przydatnymi w procesach ciągłej poprawy i zespołowego rozwiązywania problemów.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 6 godz.



### Certyfikowany specjalista ds. jakości I zjazd Certyfikowany specjalista ds. jakości II zjazd

**CSJ I  
CSJ II**

Celem szkolenia jest usystematyzowanie wiedzy w zakresie systemów, metod oraz narzędzi i technik doskonalenia jakości potrzebnych na stanowisku specjalisty ds. jakości; poznanie podstaw zarządzania i sterowania jakością w stopniu pozwalającym na wybór metod do stosowania w konkretnych sytuacjach związanych z doskonaleniem jakości lub rozwiązywaniem problemów; poznanie zagadnień definiowania i szacowania kosztów jakości, podejścia procesowego i metod statystycznych stosowanych w działach jakości.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

## Analiza FMEA konstrukcji (DFMEA) wg wytycznych branży motoryzacyjnej (AIAG&VDA)

**DFMEA-P-AV**

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności skutecznego wykonywania Analizy Przyczyn i Skutków Wad konstrukcji wyrobu (Design Failure Mode and Effects Analysis – DFMEA) z użyciem narzędzi służących do dekompozycji systemu i analizy funkcjonalnej jego elementów – diagramu B i diagramu P; poszerzenie wiedzy w zakresie zasad organizacji procesu wykonywania DFMEA (7 kroków); poznanie strategii planowania i poprawy jakości wyrobu – ustalania priorytetów dla redukcji ryzyka, bazując na najnowszych wytycznych branży motoryzacyjnej.

## Analiza drzewa błędów FTA

**FTA-P**

Celem szkolenia jest uzyskanie przez uczestników umiejętności prowadzenie skutecznych analiz FTA, poznanie metody pozwalającej na opis, ocenę i poprawę niezawodności wyrobów/systemów oraz obniżenie kosztów niezgodności wynikających z ich wad funkcjonalnych oraz uzyskanie umiejętności wykonania jakościowej i ilościowej analizy dysfunkcji wyrobu/systemu, szczególnie w przypadku złożonych zależności funkcjonalnych jego elementów składowych (podsystemów, części).

## Metoda global 8 D

**G8D**

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom wiedzy na temat procesu rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metody G8D (Global 8 Disciplines) używanym od lat w przemyśle motoryzacyjnym do ustalenia źródeł problemu i zdefiniowania efektywnych działań korygujących i zapobiegawczych; przeprowadzenie uczestników przez metodę 8D na przykładzie praktycznych zadań, dzięki którym posiadą umiejętność i wiedzę do prowadzenia zespołów doskonalących wewnątrz własnych organizacji.

## Analiza FMEA procesów logistycznych

**LFMEA**

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności skutecznego wykonywania Analizy PFMEA (Process Failure Mode and Effects Analysis) w zastosowaniu do procesów logistycznych, wg wytycznych AIAG 4th Edition 2008 / SAE J1739:2009, z uwzględnieniem najważniejszych, zapowiadanych zmian w zunifikowanych wytycznych AIAG & VDA (5th Edition); uzyskanie wiedzy nt. podstawowych zasad organizacji procesu wykonywania LFMEA; poznanie strategii planowania i poprawy jakości procesu bazujących na innych wskaźnikach niż RPN; wytworzenie w zespole pozytywnego nastawienia do metody i przekonania o jej wysokiej skuteczności i efektywności.

## Menadżer jakości

**MJ**

Celem szkolenia jest przedstawienie roli menadżera jakości w organizacji jako osoby łączącej w sobie obszary związane z wiedzą techniczną, wiedzą branżową i procesową, ale również obszary dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstwa, zarządzania zasobami ludzkimi oraz psychologii; przedstawienie wszystkich wymienionych obszarów przez pryzmat zarządzania jakością i jego wpływu na biznes wraz z praktycznym wykorzystaniem tej wiedzy w codziennej pracy.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

### Specjalista ds. Rozwiązywania Problemów

**PBS-R**

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnego rozwiązywania problemów na przykładzie powszechnie stosowanych metod PDCA, 8D, Six Sigma; nauczanie identyfikowania źródeł problemów oraz kategoryzowania i przydzielania do odpowiednich metod rozwiązywania; poznanie narzędzi służących rozwiązywaniu problemów oraz podstawy statystyki; nauczanie zarządzania rozwiązywaniem problemów

### Analiza FMEA procesów produkcyjnych

**PFMEA-P**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności skutecznego wykonywania Analizy Przyczyn i Skutków Wad procesu (Process Failure Mode and Effects Analysis – PFMEA) wg wytycznych AIAG w zastosowaniu do procesów produkcyjnych; uzyskanie wiedzy nt. podstawowych zasad organizacji procesu wykonywania PFMEA; poznanie strategii planowania i poprawy jakości procesu bazujących na innych wskaźnikach niż RPN.

### Analiza FMEA procesów produkcyjnych (PFMEA) wg wytycznych branży motoryzacyjnej

**PFMEA-P-AV**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności skutecznego wykonywania Analizy Przyczyn i Skutków Wad procesu (Process Failure Mode and Effects Analysis – PFMEA) w zastosowaniu do procesów produkcyjnych; poszerzenie wiedzy w zakresie zasad organizacji procesu wykonywania PFMEA (7 kroków); poznanie strategii planowania i poprawy jakości – ustalania priorytetów dla redukcji ryzyka, bazujące na najnowszych wytycznych branży motoryzacyjnej.

### Analiza FMEA dla procesów produkcyjnych – Reverse PFMEA

**PFMEA-R**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności wykonywania i dokumentowania „odwrotnej” Analizy Przyczyn i Skutków Wad procesu (Reverse Process Failure Mode and Effects Analysis – Reverse PFMEA) na stanowisku pracy (dla operacji posiadającej wykonaną analizę PFMEA).

### Analiza FMEA procesów produkcyjnych (PFMEA) wg zunifikowanych wytycznych branży motoryzacyjnej – warsztaty aktualizacyjne

**PFMEA-W-AV**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest poznanie i zrozumienie różnic między metodyką PFMEA bazującą na wytycznych AIAG 4th Edition 2008, a nowym podejściem wg zunifikowanych wytycznych AIAG & VDA 1st Edition 2019. 2; uzyskanie umiejętności opracowywania analiz PFMEA wg zunifikowanych wytycznych AIAG & VDA 1st Edition 2019; pozyskanie wiedzy nt. podstawowych zasad organizacji 7 kroków procesu wykonywania PFMEA; poznanie strategii doskonalenia (optymalizacji procesu – redukcji ryzyka) nie bazującej na RPN lecz na tzw. priorytetach działań – AP (Action Priority).



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

### Szybka reakcja na problemy jakościowe – metoda QRQC

**QRQC-P**

Celem szkolenia jest prowadzenie pełnej analizy przyczyn źródłowych problemu i generowanie rozwiązań w oparciu o Quick Response Quality Control (QRQC), na poziomie zespołu, wydziału lub zakładu; nauczanie praktycznego podejścia do rozwiązywania problemów



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

w oparciu o stosowane metodologie i dobre praktyki w dziedzinie zarządzania jakością; przyswojenie przyjaznego i skutecznego sposobu rozwiązywania problemów w procesach, określenie działań, gdy wyrób/materiał nie spełnia wymagań zatwierdzonych przez klienta.

### Analiza przyczyn źródłowych – Root Cause Analysis

**RCA**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z założeniami analizy przyczyn źródłowych problemu – jednej z najefektywniejszych i najbardziej rozpowszechnionych w praktyce gospodarczej metod rozwiązywania problemów w oparciu o fakty; zaznajomienie z ideą i zasadami prawidłowej identyfikacji „przyczyn źródłowych” problemu powodujących niezgodność celem skutecznego wyeliminowania możliwości ponownego wystąpienia problemu.

### Zarządzanie reklamacjami

**ZR**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z wymaganiami formalnymi i dobrą praktyką w zakresie postępowania z reklamacjami; podniesienie kwalifikacji pracowników i skuteczności działań poreklamacyjnych, a także audytorów; przygotowanie pracowników do audytów klientów i jednostek certyfikujących, a także zapoznanie z zasadami bezpiecznego zawierania umów.

**nowość!**

### Koszty jakości – ujęcie praktyczne

**COQ-PW**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowych informacji i umiejętności pozwalających na samodzielne wdrożenie i prowadzenie rachunku kosztów jakości, pozwalającego na ich identyfikację i redukcję w przedsiębiorstwie. Zwiększenie kompetencji i pogłębienie wiedzy dotyczącej kosztów jakości, ich klasyfikacji, wpływu na wynik finansowy przedsiębiorstwa i możliwości praktycznego zastosowania.

### Analiza FMEA procesów logistycznych wg wytycznych branży motoryzacyjnej

**LFMEA-P-AV**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności wykonywania analiz FMEA dla procesów logistycznych (LFMEA) wg zunifikowanych wytycznych (AIAG & VDA 1st Edition 2019) przez osoby rozpoczynające pracę z metodą FMEA.

## NORMY, WYMAGANIA I AUDITY

### Audit jakości u dostawcy

**AD-P**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Szkolenie warsztatowe z zakresu wykonywania auditów jakości u dostawców posiadających i nieposiadających system zarządzania jakością wg ISO 9001 w obszarze systemu i komunikowania się w trakcie auditu z wykorzystaniem wybranych technik NLP (programowania neurolingwistycznego). Celem szkolenia jest zapoznanie się z aktualnymi zasadami audytowania, poznanie zasad zarządzania programem auditów, kompetencjami i oceną audytorów, przygotowaniem raportu, planowaniem i nadzorowaniem działań poauditowych zgodnie z zasadami audytowania zgodnie z wytycznymi audytowania zawartymi w ISO 19011.

**Wprowadzenie do wymagań normy AS 9100****AS9100-P**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest poznanie ogólnych wymagań normy AS/EN 9100 wydanie D; nabycie wiedzy i umiejętności do wdrażania, utrzymywania i doskonalenia SZJ w firmie lotniczej; praktyczna interpretacja wymagań normy AS/EN 9100 wydanie D; poznanie zasad praktycznego zarządzania jakością z uwzględnieniem podejścia procesowego oraz opracowania niezbędnych dokumentów systemowych.

**Auditor wewnętrzny wg IATF 16949:2016****AUD-IATF**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przekazanie podstawowej wiedzy na temat wymagań IATF 16949:2016 oraz praktycznej wiedzy i umiejętności planowania i nadzorowania programu auditów wewnętrznych wg wytycznych IATF 16949:2016; zaznajomienie się z dobrymi praktykami w zakresie wykonywania auditów wewnętrznych (systemu, wyrobu, procesu); udoskonalenie stosowanego podejścia dla zwiększenia skuteczności auditów wewnętrznych w zakresie identyfikacji możliwości poprawy jakości i eliminacji strat wynikających z niedoskonałości systemu.

**Audyt procesu według wymagań VDA 6.3 z uwzględnieniem aktualizacji w 2023 r.****A-VDA 6.3**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest nabycie kompetencji uczestników szkolenia w zakresie przeprowadzania auditów procesów w oparciu o wymagania podręcznika VDA 6.3, a w tym: planowanie auditów, przeprowadzanie analizy potencjału dostawców dla wyboru nowych dostawców, realizacja auditów u dostawców lub auditów wewnętrznych procesów, omówienie zmian podręcznika VDA 6.3 v4 względem wersji 3 z roku 2016; zapoznanie uczestników z firm audytowanych przez klientów z zasadami auditów VDA 6.3 w celu możliwości optymalnego przygotowania się do auditów i uczestniczenia w nich.

**Auditor wewnętrzny w branży motoryzacyjnej****AW-IATF**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest przekazanie praktycznej wiedzy i umiejętności w zakresie planowania i nadzorowania programu auditów wewnętrznych wg wytycznych IATF 16949:2016; zaznajomienie się z dobrymi praktykami w zakresie wykonywania auditów wewnętrznych, a także udoskonalenie stosowanego podejścia dla zwiększenia skuteczności auditów wewnętrznych w zakresie identyfikacji możliwości poprawy jakości i eliminacji strat wynikających z niedoskonałości systemu.

**Auditor wewnętrzny systemów jakości zgodny z normą ISO 9001:2015****AW-P**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie i poszerzenie kompetencji w zakresie samodzielnego wykonywania auditów wewnętrznych systemu zarządzania jakością, kompetencji w obszarze komunikowania się w trakcie auditu, kompetencji w zakresie auditowania w oparciu o wytyczne normy ISO 19011 oraz ISO 9001.

**Auditor wewnętrzny zintegrowanego systemu zarządzania zgodnego z normami ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001****AW-ZSZJ**✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest uzyskanie i poszerzenie kompetencji w zakresie samodzielnego wykonywania auditów wewnętrznych zintegrowanego systemu zarządzania, kompetencji

w obszarze komunikowania się w trakcie auditu, kompetencji w zakresie auditowania (zarządzania programem auditów, prowadzenia działań auditowych, przygotowaniu raportu, planowania i nadzorowania działań poauditowych) w oparciu o wytyczne normy ISO 19011, wiedzy o strukturze i wymaganiach norm ISO 9001, ISO 14001 i ISO 45001.

### Audyt Warstwowy Procesu – Layered Process Audit CQI-8-LPA – wg CQI-8

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest nauczenie uczestników metodologii prowadzenia audytu warstwowego zgodnie z przewodnikiem AIAG (CQI-8); pokazanie audytu warstwowego jako skutecznego narzędzia doskonalenia procesów produkcyjnych w oparciu o ocenę zgodności realizacji procesu produkcyjnego i kontroli z wymaganiami; zwiększenie zaangażowania kierownictwa w zakresie kluczowych problemów w procesach produkcyjnych; uświadomienie wpływu pracowników operacyjnych na produktywność, osiągnięte wyniki jakościowe oraz poziom bezpieczeństwa i środowisko pracy.

### Wprowadzenie do wymagań IATF 16949:2016 IATF-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie z wytycznymi specyfikacji technicznej dotyczącej systemu zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym; usystematyzowanie wiedzy na temat wymagań IATF 16949:2016; wymiana doświadczeń z trenerem praktykiem w zakresie specyficznych wymagań IATF 16949:2016 w porównaniu z ISO TS 16949:2009.

**NOWOŚĆ!**

### Wymagania Dobrych Praktyk Produkcji (GMP) ISO 22716 dla branży kosmetycznej zgodnie z PN-EN ISO 22716

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie przedstawicieli firm wytwarzających produkty kosmetyczne z nowymi wytycznymi w zakresie produkcji, kontroli, magazynowania i wysyłki produktów kosmetycznych zgodnie z normą PN-EN ISO 22716 Kosmetyki – Dobre Praktyki Produkcji (GMP) – Przewodnik Dobrych Praktyk Produkcji.

### Audyt wewnętrzny według ISO 13485 ISO 13485-A

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest nauczenie audytowania SZJ w branży medycznej w ujęciu warsztatowym, realizowanym w grupach audytorskich pod kątem praktyk planowania, przeprowadzania, oceniania i dokumentowania auditów wewnętrznych, jak również oceny, definiowania i dokumentowania niezgodności i potencjalnych niezgodności oraz działań korygujących i zapobiegawczych wraz z oceną skuteczności ich wdrożenia.

### Systemy zarządzania jakością w branży medycznej wg ISO 13485 ISO 13485-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie z wymaganiami normy ISO 13485:2016 oraz praktycznymi zagadnieniami wdrażania, utrzymania oraz ciągłego doskonalenia systemu wg wymagań ISO 13485:2016. Omówienie kluczowych aspektów i praktycznych przykładów zw. z nadzorem nad dokumentami, przeglądami zarządzania, oceną dostawców oraz działań korygujących i zapobiegawczych.

## ISO 9001:2015 – wymagania systemu zarządzania jakością

ISO9-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poznanie struktury i zawartości merytorycznej normy ISO 9001:2015; poznanie zagadnień i poszerzenie wiedzy z zakresu kontekstu organizacji, potrzeb i oczekiwań zainteresowanych stron; poznanie zagadnień i poszerzenie wiedzy z zakresu zarządzania ryzykiem wg normy ISO 31000 oraz poznanie różnic pomiędzy ISO 9001:2015 vs. ISO 9001:2008; poznanie systemowego podejścia do certyfikacji/recertyfikacji systemu wg wymagań nowego standardu.

## Pełnomocnik systemu zarządzania jakością w firmie motoryzacyjnej

PE-IATF-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zwiększenie przydatności SZJ dla firmy poprzez eliminację nieskutecznych lub nieefektywnych metod pracy pełnomocnika ds. SZJ w przemyśle motoryzacyjnym; ukierunkowanie pełnomocników na planowanie i osiąganie celów zgodnych z Polityką Jakości oraz interesem firmy; poszerzenie kompetencji Uczestników w zakresie współpracy z zainteresowanymi stronami oraz komunikacji interpersonalnej; pogłębienie wiedzy uczestników na temat istotnych zmian pomiędzy IATF 16949:2015, a ISO/TS 16949:2009.

## Pełnomocnik ds. Zintegrowanych Systemów Zarządzania – ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

PESZJ

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zwiększenie wiedzy uczestnika w zakresie zwiększenia przydatności ZSZ dla firmy poprzez eliminację nieskutecznych lub nieefektywnych metod pracy Pełnomocnika ds. ZSZ; ukierunkowanie Pełnomocników na planowanie i osiąganie celów zgodnych z Polityką Jakości, Środowiska i BHP oraz interesem firmy; poszerzenie kompetencji uczestników w zakresie współpracy z zainteresowanymi stronami oraz w zakresie komunikacji interpersonalnej; pogłębienie wiedzy uczestników na temat wymagań norm ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

## Audit wyrobu wg wymagań VDA 6.5

VDA 6.5

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 6 godz.

Celem szkolenia jest poznanie rodzajów auditów na przykładzie branży motoryzacyjnej; audit wyrobu – interpretacja normy VDA 6.5 „Audit systemu zarządzania jakością” wydanie 2, 2005 r.; praktyczna realizacja wymagań normy w procesie produkcyjnym; planowanie auditu wyrobu, przygotowanie do auditu, przegląd dokumentacji; przeprowadzenie auditu wyrobu, ocena i analiza wyników, planowanie działań korygujących.

## Analiza wad z eksploatacji i zasady wykonywania auditu VDA FFA

VDA-FFA

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest wdrożenie wszechstronnej analizy (Field Failure Analysis FFA) w całym łańcuchu dostaw, z identyfikacją przyczyny wymiany części w samochodzie; zdefiniowanie powiązań pomiędzy klientem a dostawcą umożliwiających kontrolowaną wymianę informacji, z zachowaniem zdolności poprzez stałe monitorowanie i doskonalenie; wypracowanie wspólnego języka i zrozumienia dla zapewnienia transparentności i skupienia się na istotnych problemach jakościowych w eksploatacji.

## NOWOŚĆ!

2 dni po 7 godz.

## Audyt wewnętrzny w branży lotniczej

AW-AS

Celem szkolenia jest praktycznie przygotowanie do roli audytora wewnętrznego w firmie branży lotniczej. Przedstawione zostają ogólne wymagania branży lotniczej - przepisy EASA i normy m.in.: ISO 19011, ISO 9001/ AS 9100/ AS 9110. Uczestnik uczy się właściwego planowania i realizacji audytu wewnętrznego oraz tworzenia niezbędnej dokumentacji.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

## Interpretacja IATF 16949:2016

IATF-I

Celem szkolenia jest przedstawienie szczegółowych wymagań nowego standardu IATF 16949:2016 oraz normy ISO 9001:2015, prezentacja zmian w odniesieniu do poprzednich wydań standardu IATF 16949:2016 oraz normy ISO 9001:2015.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

## Audyt procesu wg VDA 6.3 – interpretacja wymagań

VDA 6.3-I

Celem szkolenia jest wyjaśnienie szczegółowych wymagań VDA 6.3, pogłębienie wiedzy praktycznej w tym zakresie, nabycie zdolności samodzielnego i efektywnego przeprowadzenia audytu.

## OPROGRAMOWANIA I BAZY DANYCH



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

## Obsługa systemu zarządzania relacyjną bazą danych Access

ACCS-P

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z możliwościami systemu zarządzania relacyjną bazą danych w celu sprawnego wykorzystania go do wprowadzania, przechowywania i szybkiego przeszukiwania zbiorów danych różnego typu. Szkolenie ma charakter warsztatowy. Wszystkie podejmowane zagadnienia ilustrowane są wieloma przykładami, w których uwaga skierowana jest na technikę tworzenia i obsługi relacyjnej bazy danych w środowisku MS Access.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

## Obsługa bazy IMDS

IMDS

Celem szkolenia jest omówienie wymagań prawne istotnych dla IMDS oraz poszczególne funkcje bazy IMDS wraz z ćwiczeniami w bazie, poczynawszy od logowania w bazie, poprzez tworzenie i wysyłanie kart materiałowych z uwzględnieniem specyficznych wymagań klientów, jak i zwolnienia danych od dostawców, po administrowanie bazą.



✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

1 dni po 7 godz.

## TISAX – system bezpiecznej wymiany informacji w branży motoryzacyjnej

TISAX

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z wymaganiami bezpieczeństwa informacji w zakresie TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) na bazie formularza VDA ISA.

## PROCESY TECHNOLOGICZNE

### CQI 11 Powłoki galwaniczne – ocena systemu procesu specjalnego

CQI-11

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest poznanie wymagań standardu AIAG CQI-11 w zakresie audytowania procesów galwanicznych oraz z zasadami realizacji audytów oceniających procesy galwaniczne.

### Ocena procesu nanoszenia powłok – wymagania wg CQI-12 AIAG

CQI-12

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowej wiedzy nt. zarządzania i oceny systemu nanoszenia powłok, uzyskanie praktycznych umiejętności wypełniania arkuszy CQI-12 do potrzeb własnego procesu / organizacji, przekazanie informacji na temat rodziny standardu CQI (AIAG) dla poszczególnych procesów, uzyskanie zrozumienia w obszarze powiązań CQI-12 ze standardem IATF 16949:2016 w odniesieniu do zasad audytowania.

### Proces spawania i zgrzewania wg CQI-15

CQI-15

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników szkolenia z procesami spawania 131, 135, 141, 52, 15, 111; przedstawienie podstawowych parametrów i wpływu parametrów na jakość spoin; zapoznanie z metodyką wykonywania nieniszczących badań wizualnych połączeń spawanych (przy wytwarzaniu i przetwórstwie metali); omówienie zagadnień poziomów jakości i poziomów akceptacji wg normy ISO 5817; zapoznanie z przypadkami produkcyjnymi, zespołowa i samodzielna ocena wybranych złączy próbnych; zagadnienia kwalifikowania technologii spawania wg ISO 15614; egzamin spawacza wg normy ISO 9606 – omówienie przebiegu.

### Ocena procesu specjalnego wg wytycznych CQI-27 – odlewanie

CQI-27

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie z procesem oceny procesu specjalnego – odlewania, wg standardu AIAG CQI-27, nabycie umiejętności właściwej interpretacji wytycznych standardu CQI-27 w warunkach firmy reprezentowanej przez Uczestnika szkolenia, zrozumienie specyfiki procesów odlewniczych w produkcji odlewów dla branży motoryzacyjnej.

### Ocena procesu specjalnego obróbki cieplnej zgodnie z wymaganiami AIAG CQI-9

CQI-9

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zdobycie podstawowej wiedzy nt. zarządzania procesami obróbki cieplnej, przekazanie informacji na temat standardu AIAG dla poszczególnych procesów obróbki cieplnej, uzyskanie zrozumienia w obszarze powiązań CQI9 z normą IATF 16949:2016 w odniesieniu do zasad audytowania, uzyskanie informacji odnośnie CQI9, a zarządzaniem specyficznymi wymaganiami klienta.

### Procesy lakierowania przemysłowego w lakierni ciekłej

LAK-CK

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest podniesienie kwalifikacji uczestników jako kadry zarządzającej, poszerzenie posiadanej wiedzy z zakresu funkcjonowania i zarządzania działem lakierni ciekłej, poprawienie skuteczności produkcyjnej działu lakierni, podniesienie efektywności i RFT lakierni, umiejętność eliminowania i zapobiegania błędom lakierniczym.

### Procesy lakierowania przemysłowego w lakierni proszkowej

LAK-PR

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników ze standardami i nowoczesnymi technikami malowania proszkowego; poznanie dobrych praktyk w zakresie prowadzenia procesu malowania proszkowego; zdobycie/ugruntowanie kompetencji planowania, realizacji i kontroli procesu pozwalających na poprawę działalności biznesowej, redukcję kosztów, ukierunkowanie na dostarczanie klientowi wartości (funkcjonalne podejście).

NOWOŚĆ!

### Ocena procesu specjalnego wg wytycznych CQI-23 – formowanie tworzyw

CQI-23

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie z wymaganiami IATF/AIAG dotyczącymi audytowania procesów formowania tworzyw wg CQI-23. Doskonalenie systemu zarządzania jakością firmy z branży przetwórstwa tworzyw sztucznych.

NOWOŚĆ!

### Proces lutowania twardego

PLT

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestnika z metodami lutowania. Przedstawienie kluczowych parametrów i zjawisk fizykochemicznych występujących w procesie.

## PROJEKTOWANIE I ROZWÓJ PRODUKTU



### Wymiarowanie i tolerowanie geometryczne wg normy ISO oraz ASME

GDT-ASME

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

3 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności interpretowania oznaczeń i symboli na rysunku technicznym maszynowym; poznanie symboli i oznaczeń stosowanych do ścisłego określenia wymagań wymiarowych i geometrycznych na rysunkach technicznych; zapoznanie się również z dodatkowymi wymaganiami służącymi do zwiększania tolerancji geometrycznych bez pogarszania warunków montowalności.

### Podstawy wymiarowania i tolerowania geometrycznego wg ISO

GDT-ISO

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności interpretowania oznaczeń i symboli na rysunku technicznym maszynowym; nabycie umiejętności właściwego stosowania tolerancji GD&T na rysunkach technicznych; poznanie symboli i oznaczeń stosowanych do ścisłego określenia wymagań wymiarowych i geometrycznych na rysunkach technicznych; poznanie dodatkowych wymagań służących do zwiększania tolerancji geometrycznych bez pogarszania warunków montowalności.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

### Wymiarowanie i tolerowanie geometryczne w branży motoryzacyjnej- poziom podstawowy

**GDT-M-P**

Celem szkolenia jest zapoznanie się z normami, symbolami oraz modyfikatorami tolerancji w szczególności tolerancji geometrycznych; poznanie zapisów rysunkowych w szczególności zapisów specyficznych dla branży motoryzacyjnej; poznanie zasad bazowania i jego wpływu na wyniki pomiarowe, analiza przypadków z przemysłu motoryzacyjnego; poznanie przykładowych problemów i błędów rysunkowych; zapoznanie się z opisem funkcjonalności/montowalności detali za pomocą tolerancji geometrycznych.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 8 godz.

### Wymiarowanie i tolerowanie geometryczne w branży motoryzacyjnej- poziom rozszerzony

**GDT-M-R**

Celem szkolenia jest zapoznanie się z normami, symbolami oraz modyfikatorami tolerancji, w szczególności tolerancji geometrycznych; poznanie interpretacji zapisów rysunkowych, w szczególności zapisów specyficznych dla branży motoryzacyjnej; poznanie zasad bazowania i jego wpływu na pomiary 3D; analiza przypadków przemysłu motoryzacyjnego, poznanie przykładowych problemów i błędów rysunkowych; zapoznanie się z opisem funkcjonalności / montowalności detali za pomocą tolerancji geometrycznych; zapoznanie się ze specyficznymi dla branży motoryzacyjnej normami i oznaczeniami rysunkowymi (wg DIN, VW, GS); rozwiązywanie problemów uczestników szkolenia – analiza i interpretacja wybranych rysunków Klienta.

### Statystyczna analiza łańcuchów tolerancji z oceną ryzyka niezgodności

**GDT-STAT**

Celem szkolenia jest zdobycie umiejętności syntezy łańcuchów wymiarowych z uwzględnieniem statystycznej zmienności wymiarów składowych; nabycie zdolności statystycznego szacowania ryzyka niezgodności dla produktu na podstawie zmienności występujących w procesie produkcji; zdobycie wiedzy na temat metod poprawnego definiowania wymiarów komponentów i oceny ich wpływu na wymiary wynikowe; zrozumienie wpływu zmienności procesu produkcji na syntezę łańcuchów tolerancji oraz roli metod statystycznego sterowania procesem (SPC) w nadzorowaniu i redukcji tej zmienności; rozszerzenie podstawowej wiedzy z zakresu tolerancji geometrycznych (ISO GPS / ASME GD&T) o wymagania normy ISO18391.

### Analiza niezawodności – zakres podstawowy

**NZW**

Celem szkolenia jest wprowadzenie w szeroki zakres zagadnień związanych z niezawodnością; przedstawienie podstawowych pojęć, definicji oraz miar niezawodności; charakterystyka norm ISO z zakresu niezawodności; prezentacja przykładowych analiz, ćwiczenia; przedstawienie możliwości wykorzystania analizy niezawodności w pracach projektowych i testach laboratoryjnych, ocenie jakości wyrobów, funkcjonowaniu procesów; informacja dla konstruktorów, technologów, osób zajmujących się badaniami laboratoryjnymi w zakresie testów materiałowych itp., analiz trwałości itd. o wymaganiach, metodach, normach i dokumentach z zakresu niezawodności.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 6 godz.

## SIX SIGMA



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

### Six Sigma – poziom Green Belt zjazd I Six Sigma – poziom Green Belt zjazd II

**6S-GB I**  
**6S-GB II**

Celem szkolenia jest samodzielna realizacja prostych projektów doskonalenia według metodyki Six Sigma; prezentacja jak realizować poszczególne etapy projektu Six Sigma oraz jakie narzędzia stosować na tych etapach. W trakcie omawiania poszczególnych etapów i narzędzi realizowane są ćwiczenia z wykorzystaniem specjalistycznego pakietu statystycznego Minitab.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

### Przeprojektowanie produktów i procesów zgodnie z metodami Design for Six Sigma

**DFSS**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników szkolenia z metodyką i narzędziami DfSS: nabycie przez uczestników umiejętności zastosowania wybranych narzędzi DfSS; określenie możliwości zastosowania metodyki i narzędzi DfSS do warunków przedsiębiorstwa.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

### Lean Six Sigma – poziom Black Belt I Lean Six Sigma – poziom Black Belt II

**L6S-BB I**  
**L6S-BB II**

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnej realizacji projektów według zintegrowanej metodyki Lean Six Sigma poz. Black Belt, nabycie umiejętności organizowania efektywnej pracy zespołowej i kierowania pracą zespołową, umiejętności zastosowania poszczególnych narzędzi Six Sigma wspomaganych wykorzystaniem programu Minitab; realizacja własnego projektu Lean Six Sigma na poziomie Black Belt, zgodnie z metodyką DMAIC, jego obronę i uzyskanie certyfikatu.

## SPRZEDAŻ I NEGOCJACJE

**NOWOŚĆ!**

2 dni po 7 godz.

### Techniki sprzedaży partnerskiej – warsztaty doskonalące

**UO-TMD**

Celem szkolenia jest nauczenie się skutecznego korzystania z najważniejszych narzędzi w pełnym procesie sprzedaży. Warsztat obejmuje zagadnienia poczynwszy od nawiązania pierwszego kontaktu z Klientem, umiejętności właściwego badania jego potrzeb i oczekiwań, poprzez diagnozę Klientów i odpowiednie dopasowanie się do nich, po umiejętność niwelowania obiekcji Klientów i finalizowania procesu sprzedaży.

**NOWOŚĆ!**

2 dni po 7 godz.

### Profesjonalna obsługa klienta z elementami technik sprzedaży

**UO-OTS**

Celem szkolenia jest wykształcenie wśród uczestników umiejętności właściwego reprezentowania firmy w kontaktach bezpośrednich z klientami i budowania z nimi długotrwałych relacji. W trakcie szkolenia uczestnicy zostaną zapoznani z technikami podnoszenia satysfakcji klienta, w tym zapobiegania trudnym sytuacjom podczas bezpośredniej obsługi.

## TWÓRCZE ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### Efektywne rozwiązywanie problemów – Effective Problem Solving – CQI-20

CQI-20

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Celem szkolenia jest nauczenie praktycznego podejścia do rozwiązywania problemów w oparciu o stosowane metodologie i dobre praktyki w dziedzinie zarządzania jakością; poznanie zasad definiowania faz i skutecznego rozwiązywania problemów Effective Problem Solving (EPS) i optymalizacji procesu rozwiązywania problemów, co prowadzi do poprawy skuteczności rozwiązywania problemów poprzez prawidłową implementację narzędzi.



### Metody twórczego rozwiązywania problemów i ich praktyczne zastosowania

MTW-P

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie się z tematyką twórczego rozwiązywania problemów celem poszukiwania skutecznych, efektywnych i niebanalnych rozwiązań problemów przedsiębiorstw/institucji, niezależnie od ich rodzaju działalności, formy własności, wielkości, czy stopnia skomplikowania realizowanych procesów.

### TRIZ – podstawy metody

TRIZ

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

TRIZ jest metodologią rozwiązywania problemów, która dostarcza jej użytkownikom potwierdzenia i przewidywalności w dostarczaniu pomysłów i rozwiązań. Oparta została na analizie setek tysięcy patentów, co zaowocowało zbudowaniem narzędzi i technik wspomagających procesy myślowe związane z poszukiwaniem kreatywnych rozwiązań. Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z filozofią i narzędziami metodologii TRIZ, co pozwoli im na tworzenie kreatywnych rozwiązań.

## UMIEJĘTNOŚCI OSOBISTE – PersonAll®

### Mistrz produkcji i brygadzysta – doskonalenie kompetencji osobistych

UO-DKM

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest podniesienie kwalifikacji osób funkcyjnych z zakresu zarządzania personelem, które bezpośrednio odpowiadają za wynik produkcyjny, instruowanie i uczenie pracowników, a także utrzymanie optymalnego poziomu zaangażowania zespołów produkcyjnych.

### Auditor wewnętrzny – doskonalenie kompetencji osobistych

UO-EOA

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Głównym celem szkolenia jest doskonalenie i rozwój kompetencji związanych z efektywnym planowaniem, przeprowadzeniem i dokumentowaniem auditów wewnętrznych, radzenia sobie w sytuacjach trudnych pojawiających się podczas procesu auditowego. Dobrze przeprowadzony audit wewnętrzny może mieć realny wpływ na rozwój firmy i odwrotnie – audit czysto formalny, bez zrozumienia drzemiącego w nim potencjału może stanowić jałowy, frustrujący pracowników akt spełnienia wymagań jednostki certyfikacyjnej, warunkujący otrzymanie lub utrzymanie certyfikatu.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Efektywność osobista inżyniera

**UO-EOI**

Celem szkolenia jest wzmocnienie własnej efektywności osobistej uczestników poprzez wzrost odporności psychicznej: pewności siebie, poczucia kontroli, zaangażowania i podejmowanie wyzwań; przeciwiczenie umiejętności efektywnego komunikowania się w zespole; poznanie mechanizmów i narzędzi planowania i organizowania, wspierających skuteczność podejmowanych wysiłków; podniesienie świadomości własnego wpływu (proaktywności) na osiągnięte wyniki i efekty.

### Kontroler jakości – doskonalenie kompetencji osobistych

**UO-KRKJ**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest udoskonalenie kluczowych umiejętności osobistych kontrolera jakości w 4 obszarach: komunikacja, rozwiązywanie konfliktów, praca zespołowa, doskonalenie pracowników wykonawczych; zapoznanie się z zasadami efektywnej komunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem roli informacji zwrotnej w kontekście ograniczania braków i doskonalenia procedur; poznanie źródeł, faz i przebiegu konfliktu, a także przećwiczyć sposoby reagowania w sytuacjach konfliktowych; przedstawienie istoty pracy zespołowej wraz z charakterystyką i rolą poszczególnych członków zespołu.



1 dni po 7 godz.

### Motywacja 3.0\_widzę sens w działaniu, idę w kierunku dużej samodzielności, mam poczucie własnej satysfakcji

**UO-M3.0**

Celem szkolenia jest uświadomienie uczestnikom menedżerom/liderom, jak ich działania wpływają na poziom motywacji i zaangażowania pracowników; nauczanie się sposobów wzmacniania motywacji pracowników, nie przez sztuczki i manipulację, ale przez tworzenie warunków pracy (na które mamy wpływ), pokazywanie sensu działania, wspieranie motywacji oraz autentyczne zainteresowanie pracownikiem i traktowaniem go jako ważnej osoby; poznanie praktycznych sposobów pracy z ludźmi, opartych na zwiększaniu ich obszarów wpływu, rozwoju i pokazywaniu sensu działania.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Trening kompetencji dla nowych menedżerów

**UO-NM**

Celem szkolenia jest rozwój umiejętności praktycznego rozróżnienia i wartościowania własnej kompetencji w obszarze podstawowych funkcji kierowniczych, doboru właściwych proporcji i akcentów działania w obszarach: zadanie, zespół, jednostki; rozwój umiejętności rozpoznania najefektywniejszego w danej sytuacji stylu kierowania zespołem i pracownikiem.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

### Oswoić stres – warsztaty umiejętności społecznych i samokontroli (Personall Smart)

**UO-OS**

Celem szkolenia jest trening umiejętności społecznych i samokontroli w sytuacjach stresogennych. Warsztatowa forma szkolenia (70%), umożliwia przyswojenie i przećwiczenie technik, dzięki którym uczestnicy będą potrafili generować alternatywne rozwiązania w sytuacjach kryzysowych oraz racjonalnie podchodzić do zaistniałych, trudnych sytuacji.

### Podstawy zarządzania dla liderów produkcji

**UO-PZZL**

Celem szkolenia jest udoskonalenie umiejętności osobistych w zakresie organizacji i zarządzania personelem z wykorzystaniem technik motywacyjnych; wyznaczania celów i delegowania zadań; pracy zespołowej; rozwiązywania konfliktów; metod doskonalenia pracow-

ników i obiektywnej oceny efektywności ich pracy; zaprezentowane wybranych narzędzi z zakresu HR twardego.

### **Trener idealny, czyli w jaki sposób przygotować i poprowadzić profesjonalne szkolenie wewnętrzne**

**UO-STW**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poszerzenie wiedzy z zakresu cyklu uczenia się dorosłych oraz czynników motywacyjnych wpływających na przyswajania wiedzy, co z kolei pozwoli na trafny dobór metody prowadzenia szkolenia w zależności od tematyki, jak i grupy uczestników; poznanie rezerw kompetencyjnych, które należy rozwijać oraz swoich mocnych i słabych stron jako trenera; trafniejsze identyfikowania celów szkoleń oraz sposobów ich osiągnięcia; doskonalenie umiejętności przygotowywania programów szkoleniowych, profesjonalnych prezentacji, materiałów dla uczestników; poszerzenie wiedzy z zakresu skutecznego przekazu treści szkoleniowych i radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i uczestnikami.

### **Trening skuteczności osobistych, jak zamieniać porażkę w sukces i siłę**

**UO-TSO**

1 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest uświadomienie uczestnikom, że kluczem do skutecznego działania, poczucia satysfakcji, spełnienia i przewycięzania trudności jest wiara w siebie, samoakceptacja, stabilna samoocena, świadomość posiadanych zasobów, poczucie własnej skuteczności, ale przede wszystkim umiejętność wykorzystania własnego potencjału. To właśnie te czynniki pozwalają z odwagą podejmować i z sukcesem realizować nowe wyzwania.

### **Trener wewnętrzny w firmie produkcyjnej – podstawy**

**UO-TWP**

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest doskonalenie warsztatu trenerskiego uczestników poprzez poznanie technik i metod prowadzenia szkoleń, od określenia własnych predyspozycji trenerskich, poprzez poznanie zasad komunikacji z grupą, nabycie umiejętności radzenia sobie w trudnych sytuacjach szkoleniowych, aż po trening przed kamerą, czyli praktyczne sprawdzenie własnych umiejętności.

### **Zarządzanie czasem z elementami delegowania zadań**

**UO-ZCPS**

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest praktyczne zapoznanie uczestników z samoorganizacją pracy. Od stro-ny warsztatowej nacisk kładziony jest na: umiejętność organizacji pracy własnej, organizo-wanie pracy innych, delegowanie zadań.

### **Zarządzanie czasem i współpraca z klientem wewnętrznym**

**UO-ZCKW**

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Czas, którym dysponujemy, powinniśmy świadomie wykorzystywać do osiągnięcia celów zawodowych oraz osobistych i w ten sposób bezpośrednio połączyć wykonywanie co-dziennych działań oraz rozwiązywanie zadań z jednej strony z osobistym zadowoleniem i własnym rozwojem z drugiej.

WSPÓŁPRACA Z DOSTAWCAMI, CSR

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

APQP – Wdrażanie nowego produktu do produkcji

APQP

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności zarządzania nowymi projektami według metodyki APQP; zdobycie umiejętności sporządzania planu jakości i planu kontroli; poznanie użytecznych technik i narzędzi, stosowanych w branży motoryzacyjnej, niezbędnych do uzyskania akceptacji wyrobu przez klienta.

NOWOŚĆ!

1 dni po 7 godz.

APQP wydanie 3 – szkolenie aktualizacyjne

APQP-A-3

Celem szkolenia jest poznanie wymagań nowego podręcznika APQP (Zaawansowane planowanie jakości wyrobu) wg wytycznych Advanced Product Quality Planning, 3rd Edition, AIAG 2024; poznanie użytecznych technik i narzędzi stosowanych w branży motoryzacyjnej niezbędnych do uzyskania akceptacji wyrobu przez klienta.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 7 godz.

Wdrażanie wyrobów do produkcji i ich zatwierdzanie wg APQP i PPAP z wykorzystaniem Core Tools

APQP-PPAP

Celem szkolenia jest zdobycie umiejętności zaawansowanego zarządzania projektami wdrożeniowymi wyrobów do produkcji w firmie branży motoryzacyjnej wg wymagań IATF 16949, a także podręcznika APQP; pokazanie zasad współpracy z klientami i dostawcami w zakresie zatwierdzania dostaw wg podręcznika PPAP; zwrócenie uwagi na specyficzne wymagania klientów branży motoryzacyjnej, a także na współpracę z firmami niemieckimi wg standardów VDA.

NOWOŚĆ!

2 dni po 8 godz.

Zarządzanie jakością dostawców wg CQI-19

CQI-19

Celem szkolenia jest zapoznanie Uczestników szkolenia z wytycznymi AIAG odnośnie zarządzania jakością dostawców w branży produkcyjnej – CQI-19; zrozumienie wytycznych CQI-19 na poziomie pozwalającym na wybór elementów odpowiadających potrzebom firmy oraz zaplanowanie ich wdrożenia.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

Specyficzne wymagania klientów – CSR – Formel Q-Konkret

CSR-FQ

Celem szkolenia jest przekazanie wiedzy o tym, jak spełnić i interpretować specyficzne wymagania Klienta z grupy VW wg podręcznika dostawców Volkswagen Group, jakim jest Formel Q-Konkret; realizacja niezbędnych kroków do realizacji wymagań – od zapytania ofertowego do produkcji seryjnej; zrozumienie metodologii PEP uruchomienia nowego projektu w powiązaniu z wymaganiami VDA2; przedstawienie zasad zarządzania częściami bezpieczeństwa (D/TLD-parts); zrozumienie specjalnych wymagań VW w zakresie oceny procesu produkcyjnego; przedstawienie filozofii VW w zakresie reagowania na sytuacje kryzysowe i poznanie mechanizmu eskalacji.

## Specyficzne wymagania klientów – CSR – Mercedes-Benz Group AG

CSR-MBAG

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie Uczestników ze specyficznymi wymaganiami klienta – grupy Mercedes – Benz – wprowadzenie ogólne w zakresie zapewnienia jakości dostaw; zaprezentowanie oczekiwań OEM w zakresie procesu komunikacji między klientem, a dostawcą, zwłaszcza w zakresie wymagań PPAP; zapoznanie Uczestników z najbardziej aktualnymi wymaganiami grupy Mercedes – Benz.

## Proces zatwierdzania części z Klientami i Dostawcą

PPAP

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia z elementami warsztatów jest przedstawienie zasad współpracy pomiędzy klientem, a dostawcą. Ustalenie wymagań dla pakietu PPAP, VDA2, a następnie przygotowanie i zatwierdzenie. W ramach szkolenia są również ćwiczenia oraz omówienie zasad rewizji i okresowego, ponownego zatwierdzania (tzw. rekwalifikacja). Przygotowanie wdrożenia do produkcji nowego wyrobu kończy się walidacją wewnętrzną, ale również w efekcie – przygotowaniem „pakietu PPAP” dla zatwierdzenia przez klienta.

## Zapewnienie jakości dostaw– SQA

SQA-D

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

3 dni po 6 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z nowoczesnymi metodami zarządzania współpracą z dostawcami, celem doskonalenia zasad wyboru i zatwierdzania dostawców oraz podpisywania kontraktów, pokazanie zmiany w sposobie audytowania, zatwierdzania i kontroli dostaw, zwiększenie pewności siebie i profesjonalizmu uczestników jako osób zajmujących się zapewnieniem jakości dostaw.

## Inżynier zapewnienia jakości dostawców

SQE

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zwiększenie kompetencji i pogłębienie wiedzy w zakresie zarządzania jakością dostawców; omówienie strategii rozwijania dostawców z uwzględnieniem szeroko rozumianych potrzeb procesowych klienta jak i optymalizacji kosztów; poruszenie tematów związanych z pozycjonowaniem dostawców w strukturze łańcucha dostawców, związane z tym wymagania i ich konsekwencje biznesowe; ważnym aspektem szkolenia jest przedyskutowanie zagadnienia identyfikacji i wykorzystanie potencjału dostawców do poprawy modelu ekonomicznego klienta. minimalizacji kosztów monitorowania procesów w łańcuchu dostawców, wzajemnego wykorzystania danych procesowych do sterowania procesami i budowy zasad wzajemnego partnerstwa

## Zatwierdzenie procesu produkcyjnego i wyrobu (PPA) wg VDA 2 2020

VDA 2

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest poznanie zasad zatwierdzania wyrobów do produkcji seryjnej; zrozumienie przebiegu procesu zatwierdzania; analiza różnic „gap analysis” pomiędzy VDA2 2020 i starą wersją VDA 2 2012 dla efektywnego wykorzystania doświadczeń z poprzednich PPA; zapoznanie się z wymaganymi elementami w zakresie porozumienia PPA i sposobem ich przedstawiania; zaprezentowanie i zrozumienie zasad i celu składania oceny i raportu PPA; poznanie wymagań dotyczących powiadomienia klienta o zmianach; przybliżenie i ułatwienie procesu PPA dla firm pracujących wg PPAP, poprzez porównanie dowodów wymaganych do zatwierdzenia procesu produkcyjnego i produktu w ramach PPA i PPAP.

## NOWOŚĆ!

2 dni po 8 godz.

## Specyficzne wymagania klienta – CSR-BMW

CSR-BMW

Celem szkolenia jest przekazanie i utrwalenie uczestnikom wiedzy dotyczącej specyficznych wymagań związanych z systemami oraz produktami dostarczonymi dla grupy BMW. W ramach programu omówione zostaną kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, zarządzania projektami we współpracy z BMW oraz zapewnienia i nadzoru jakości. Uczestnik rozwinie kompetencje w zakresie korzystania z portalu B2B, identyfikowania potencjalnych ryzyk oraz monitorowania efektywności własnej organizacji w kontekście wymagań producenta.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## Interpretacja wymagań wg podręcznika VDA-MLA

VDA-MLA

Celem szkolenia jest zastosowanie wymagań podręcznika VDA MLA w obrębie zarządzania projektem.

## ZAKUPY, ZAPASY I TRANSPORT

## Analiza rysunku technicznego dla działu zakupów

ART-P

Celem szkolenia jest uświadomienie uczestników jaką rolę pełni w organizacji rysunek techniczny wyrobu; poznanie podstawowych zasad analizy rysunku technicznego; poznanie wybranych, najbardziej powszechnych norm ISO/GPS; poznanie podstawowych zasad odczytywania widoków, rzutów, przekrojów, wymiarów i tolerancji; poznanie znaczenia rysunku technicznego na różnych etapach projektowania i produkcji.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## Gospodarka magazynowa jako element efektywnego zarządzania logistyką w firmie

LGM

Szkolenie obejmuje tematykę magazynowania rozumianego jako proces logistyczny w przedsiębiorstwie. Część wykładowa (30%) ma na celu wsparcie uczestnika w zrozumieniu roli magazynowania w logistyce firmy, a następnie objaśnienie procesów magazynowych oraz technik magazynowania i infrastruktury magazynowej. Akcent w części praktycznej położono na metody organizacji prac magazynowych, analizę istotnych parametrów i wskaźników magazynowych oraz analizę ekonomiczną związaną z decyzjami podejmowanymi w tym obszarze. Oprócz wykładu szkolenie opiera się na wykorzystaniu takich metod, jak gra symulacyjna, ćwiczenia w grupach i indywidualne (analizy przypadków firm oraz zadania liczbowe), ćwiczenie projektowe i dyskusje w grupach.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

## Logistyka w sprzedaży i zakupach

LZA-P

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom wiedzy dotyczącej wykorzystania konkretnych metod i narzędzi w procesie realizacji zakupów i zaopatrzenia oraz dotyczących wyboru i oceny dostawców.

✔ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Efektywne zarządzanie zapasami

LZZ

Szkolenie dotyczy niezwykle istotnego elementu zarządzania logistycznego jakim jest sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie i może zostać dostosowane na potrzeby firmy do wykorzystania w procesie zaopatrzenia lub dystrybucji. Część wykładowa składa się z omówienia funkcji gospodarki zapasami w logistyce firmy oraz zaakcentowania znaczenia i kosztów zapasów w firmie, a także z omówienia metod sterowania zapasem i kalkulacji kosztów zapasów. W rozbudowanej części praktycznej akcent położono na przećwiczenie z uczestnikami metod i narzędzi służących efektywnemu sterowaniu zapasami oraz wspomagających decyzje podejmowane w tej sferze.

### Prognozowanie i planowanie zasobów materiałowych PRG-MRP

Celem szkolenia jest stworzenie z uczestnikami podstaw dla poprawy elastyczności, terminowości oraz optymalizacji kosztów w obszarze prognozowania i planowania potrzeb materiałowych – MRP.

2 dni po 7 godz.

## ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ

### Planowanie i harmonogramowanie produkcji

APS-P

Celem szkolenia jest praktyczne przećwiczenie z uczestnikami metod usprawniających proces operacyjnego planowania produkcji; optymalizacja wykorzystania zasobów (personel, maszyny) dzięki wykorzystaniu narzędzi wspomagających pracę planistów oraz właściwej komunikacji; praktyczne przećwiczenie tworzenia modelu zarządzania zapasem wyrobów gotowych w produkcji MTS oparte o rozwiązania TOC (Teoria Ograniczeń).

2 dni po 8 godz.

### Efektywny kierownik produkcji

EKP-P

Celem szkolenia jest uświadomienie zasad nowoczesnego podejścia do zarządzania produkcją z uwzględnieniem kultury Lean; określenie roli przełożonego w nowoczesnej kulturze zarządzania (lean); zaznajomienie uczestników z elementami efektywnego zarządzania produkcją; przygotowanie uczestników do pełnienia skutecznej i efektywnej roli menadżera średniego szczebla.

✓ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Inżynier procesu – cz I – projektowanie i zarządzanie procesem

INP-P

Celem szkolenia jest rozwinięcie podstawowych kwalifikacji, potrzebnych do efektywnego zarządzania przepływem materiałów, komponentów i produktów w procesach wytwórczych. Szkolenie przeznaczone jest dla osób zajmujących się organizacją, zarządzaniem, poprawą i wsparciem procesów produkcyjnych oraz mających podejmować właściwe decyzje o regulacji procesu lub jego zmianie. Wskazanie roli inżyniera procesu w różnych branżach oraz w różnych etapach tworzenia się procesu produkcyjnego z uwzględnieniem pracy projektowej i operacyjnej oraz obsługi systemów produkcyjnych, dokumentacji produkcyjnej w kontekście wymagań norm.

2 dni po 7 godz.





✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 8 godz.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

2 dni po 7 godz.

2 dni po 7 godz.

## Inżynier procesu – cz II – rozmowa z częściami, praca z danymi

**INP-D**

Celem szkolenia jest opis procesu produkcyjnego za pomocą liczb, funkcji, techniki priorytaryzacji wielkości wyjściowej procesu (Y) i wielkości wejściowych (X); nabycie umiejętności zastosowania narzędzi graficznych do odczytywania korelacji pomiędzy danymi, oceny jakości danych, interpretacji i umiejętności podejmowania decyzji w procesie produkcyjnym z uwzględnieniem konsekwencji. Tzw. – „rozmowa z maszynami”, czyli ocena siły wpływu parametrów wejściowych, metody porównawcze, optymalizacja.

## Projektowanie layoutów

**LYT-P**

Celem szkolenia jest nauczenie się zasad projektowania efektywnych layoutów i oceny tej efektywności miernikami przepływu, finansowymi i procentowymi; nabycie tych umiejętności pozwoli oceniać skuteczność istniejących planów rozmieszczenia maszyn i je udoskonalać; przedstawiane podczas szkolenia metody zaangażowania pracowników do realizowanych projektów, wpływają na poprawę poczucia przynależności do firmy, świadomość wpływu na ważne decyzje i tym samym wzrost motywacji.

## Normowanie czasu pracy

**NCP**

Celem szkolenia jest przekazanie najważniejszych informacji dotyczących podstaw normowania czasu pracy; utrwalenie zdobytej wiedzy na temat metod i technik normowania, możliwość zapoznania się z podejściem do zagadnień normowania w przedsiębiorstwach o różnej specyfice produkcji.

## Normowanie czasu pracy – warsztaty dla praktyków

**NCP-W**

Celem szkolenia jest poszerzenie umiejętności budowania struktury danych o procesach produkcyjnych (powtarzalnych) oraz poprawy efektywności procesów produkcyjnych poprzez eliminację procesów zbędnych (nietworzących wartości dodanej); posiadanie umiejętności wyboru metody normowania i pomiaru czasu pracy na stanowisku roboczym, analizę wyników pomiaru, tworzenie normatywów zakładowych, wykorzystywanych do kształtowania stanowisk pracy, planowania produkcji, sterowania produkcją i ofertowania.

## Budowanie i wizualizacja wskaźników wydajnościowych z uwzględnieniem OEE

**OEE-KPI**

Szkolenie warsztatowe oparte o symulację linii produkcyjnej. Podczas szkolenia uczestnicy opisują proces na podstawie mapy. Celem szkolenia jest: zapoznanie się z kluczowymi wskaźnikami wydajności – KPI i miernikami procesów, LPI – Line Performance Improvement oraz metodami poprawy wskaźników efektywności linii produkcyjnych; opracowanie wzorca Tablic Wizualizacji wskaźników dla poszczególnych obszarów oraz zapoznanie się z typowymi wskaźnikami TPM, OEE oraz wezmą udział w części warsztatowej OEE.

## Doskonalenie procesów produkcyjnych – przepływ ciągły, poziomowanie produkcji

**ORP-P**

Zadaniem warsztatów jest zdobycie umiejętności dokonanie procesów produkcyjnych poprzez zaprojektowanie przez uczestników efektywnych linii i gniazd produkcyjnych zgodnie z zasadami ciągłego przepływu oraz zdefiniowanie ciągłego przepływu na przykładzie linii

lub gniazda produkcyjnego. Przedmiotem szkolenia jest także wprowadzenie do zasady Just In Time, integracja łańcucha dostaw, czas taktu, identyfikacja czynności w procesie, layout, podział pracy i harmonogramowanie, audit przepływu.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Operacyjne planowanie produkcji

**PLP-P**

Celem szkolenia jest poznanie zadań planowania jako klucza do zrozumienia funkcjonowania przedsiębiorstwa jako jednego wspólnego organizmu; praktyczne zastosowanie modeli planowania operacyjnego opartego na harmonogramie Gantta w grze symulacyjnej pozwoli uczestnikom ocenić wpływ poszczególnych obszarów planowania na wynik końcowy wyrażony w pieniądzu. Szkolenie jest wstępem do zagadnień z planowania produkcji i gospodarki materiałowej, jak również dobrą bazą dla pracowników średniego i wyższego szczebla zarządzania do lepszego poznania zależności w tych procesach i ich wpływu na wynik końcowy przedsiębiorstwa.

### Mistrz produkcji i brygadzysta – twarde techniki i narzędzia

**STA-P**

Celem szkolenia jest nauczenie twardych technik i narzędzi, wykorzystywanych w codziennej pracy mistrza i brygadzysty do egzekwowania planów produkcyjnych i realizacji zadań związanych z utrzymaniem produkcji, jakości i ciągłego doskonalenia.

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Teoria ograniczeń – zarządzanie wąskimi gardłami w procesach produkcji

**TOC-P**

Teoria ograniczeń dąży do identyfikacji wąskich gardeł przedsiębiorstwa, wewnętrznych (system produkcyjny lub polityka firmy) albo zewnętrznych (rynek lub dostawcy), aby skupić się na zarządzaniu nimi w sposób przybliżający przedsiębiorstwo do osiągnięcia jego podstawowego celu. Teoria ograniczeń jest uważana za tzw. „zdroworozsądkową” technikę zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym. Celem szkolenia jest ukazanie na czym ta technika polega poprzez szereg praktycznych ćwiczeń obliczeniowych oraz gier symulacyjnych.



3 dni po 7 godz.

### RCM – Utrzymanie ruchu zorientowane na niezawodność

**TPM-RCM**

Celem szkolenia jest przedstawienie i nauczenie w warsztatowej formie zintegrowanej metodologii utrzymania maszyn zorientowanej na niezawodność RCM (ang. Reliability Centered Maintenance) w obszarze utrzymania ruchu; dokonywanie szczegółowej analizy funkcjonalności maszyn i urządzeń, poprzez analizę pojawiających się błędów, do wypracowania odpowiednich metod, technik obsługi PM krytycznych dla firmy maszyn i urządzeń.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

### Instruowanie pracowników – Training Within Industry

**TWI-P**

Celem szkolenia jest zdobycie przez uczestników umiejętności instruowania pracowników, doskonalenie metod pracy w celu poprawy wydajności, jakości i bezpieczeństwa procesów produkcyjnych; zdobycie umiejętności budowania skutecznego instruktazu; zdobycie umiejętności oceny i doskonalenia metod pracy; zdobycie zdolności skutecznego komunikowania się instruktora z podwładnym – budowania relacji z podwładnym.

1 dni po 8 godz.

## ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI

### Zarządzanie projektami

**ZP**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z podstawowymi pojęciami dotyczącymi zarządzania projektami oraz zasadami i prawami obowiązującymi przy ich konstruowaniu. Ponadto zostaną przedstawione metody i techniki pomocnicze wspomagające pracę zespołu projektowego.

**NOWOŚĆ!**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

### Skuteczne prowadzenie projektów wg Agile

**ZP-AG**

Celem szkolenia jest przegląd sposobów zarządzania projektami (krótka charakterystyka, kiedy stosować); zapoznanie z manifestem Agile; przybliżenie cyklu życia projektów Agile; charakterystyka zespołu projektowego; zapoznanie uczestników z wymaganiami projektu oraz ustalaniem priorytetów, estymacją i planowaniem; przedstawienie planowania i realizacji iteracji oraz monitorowania projektu Agile



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

### Skuteczne prowadzenie projektów z uwzględnieniem analizy ryzyka

**ZP-AR**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z podstawowymi pojęciami dotyczącymi zarządzania projektami oraz zasadami i prawami obowiązującymi przy ich konstruowaniu. Zarządzanie ryzykiem jest jednym z istotniejszych procesów zarządzania projektem. Jest próbą przeciwdziałania wszystkim tym sytuacjom, które mogą zagrozić nieoczekiwanie organizacji w osiągnięciu wyznaczonego celu. Z zarządzaniem ryzykiem nierozdzielnie są powiązane zagadnienia szacowania ryzyka i problematyka podejmowania decyzji menedżerskich.

**NOWOŚĆ!**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 8 godz.

### Analiza finansowa projektów

**ZP-AF**

Celem szkolenia jest zapoznanie Uczestników z podstawowymi zagadnieniami analizy finansowej przedsięwzięć, wartością pieniądza w czasie, tworzeniem bilansu, rachunku zysków i start oraz przepływów pieniężnych na potrzeby projektu. Wskaźniki, modele decyzyjne, analiza ryzyka, zagrożenia.

## PRAWO

### Podstawy GMP i audit wewnętrzny GMP dla branży farmaceutycznej

**GMP-PA**

✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 6 godz.

Celem szkolenia jest przegląd terminologii i prawa farmaceutycznego wraz z aktami wykonawczymi; omówienie zasad GMP w procesach systemowych, produkcyjnych, logistycznych i kontrolnych; poznanie podstaw higieny farmaceutycznej oraz rodzajów auditów w branży farmaceutycznej; specyfiki auditu wewnętrznego w farmacji; kwalifikacji auditorów; planowanie, przygotowanie i realizacja auditu wewnętrznego GMP; typowa dokumentacja auditu;

techniki zbierania informacji i pozyskiwania obiektywnych dowodów z auditu; identyfikacja niezgodności i ich usuwanie; studia przypadków, ćwiczenia praktyczne, w tym w oparciu o sytuacje audytowe.

### Obrót wyrobami medycznymi w świetle nowego rozporządzenia 2017/745 (MDR)

MDR-D

✔ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni 7 godz.

Celem szkolenia jest poszerzenie wiedzy z zakresu aktualnych wytycznych dotyczących obrotu wyrobami medycznymi w oparciu o Rozporządzenie Parlamentu EU i Rady (UE) 2017/745; uzyskanie umiejętności dokonywania zgłoszeń/powiadomień dla wyrobów medycznych; zdobycie kwalifikacji pozwalających na wdrażanie dystrybucji wyrobami medycznymi w hurtowni farmaceutycznej, w tym tworzenie procedur na wypadek reklamacji lub wycofania wyrobu medycznego; uzyskanie umiejętności tworzenia procedur oraz instrukcji jakościowych w procesie dystrybucji wyrobów medycznych.

## KOMUNIKACJA

### Budowanie relacji i komunikacja wśród pracowników produkcyjnych

UO-BRO

2 dni po 7 godz.

Celem szkolenia jest uświadomienie pracownikom zatrudnionym na stanowiskach wykonawczych istoty pracy zespołowej, znaczenia sprawnej komunikacji w doskonaleniu procesów produkcyjnych oraz wymiernych zysków wynikających z nabywania nowych umiejętności w środowisku pracy bazującym na Lean Management



✔ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

1 dni po 7 godz.

### Efektywna komunikacja i współpraca w zespole

UO-KIPG

Celem szkolenia jest zdobycie odpowiedniej wiedzy i przetransponowanie jej na umiejętności społeczne skutkujące właściwą komunikacją w różnych sytuacjach.

## IT



✔ DOSTĘPNA WERSJA ON-LINE

2 dni po 7 godz.

### Analiza i raportowanie w MS Excel

EXL-A

Celem szkolenia jest zapoznanie się z możliwościami prowadzenia zaawansowanych analiz za pomocą popularnego oprogramowania MS Excel, pod kątem oceny własnych potrzeb i możliwości w zakresie wykorzystania metod analizy i przetwarzania danych; przedstawienie metod i narzędzi koniecznych dla celów statystycznych, opisowych i efektywnego raportowanie wnioskowania dla celów planowania i prognozowania.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

2 dni po 7 godz.



✓ DOSTĘPNA WERSJA **ON-LINE**

1 dni po 7 godz.

## Excel dla inżynierów

**EXL-I**

Celem szkolenia jest zapoznanie z możliwościami prowadzenia zaawansowanych analiz za pomocą posiadanego w większości przedsiębiorstw oprogramowania MS Excel, bez konieczności kupowania specjalistycznych programów statystycznych oraz nauczenie biegłego wykorzystywania MS Excel w zakresie podstawowym pod kątem obliczeń i interpretacji parametrów, graficznej prezentacji danych, stosowania narzędzi bazodanowych, wymiany danych czy makrodefinicji.

## Minitab dla początkujących

**MTB-P**

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności technicznych obsługi programu Minitab; po – znanie umiejętności wykorzystania programu Minitab w przeprowadzaniu analiz w zakresie statystyki podstawowej, statystycznego sterowania procesem (SPC), analizy systemów po – miarowych (MSA), wybranych statystycznych narzędzi doskonalenia procesu (testy, ANO – VA, wstęp do DOE); poznanie narzędzi ułatwiających prezentację otrzymywanych danych, usprawnienie procesów decyzyjnych w firmie.

## Minitab dla zaawansowanych

**MTB-Z**

Celem szkolenia jest utrwalenie i doskonalenie już posiadanych umiejętności w zakresie pracy w programie Minitab 18 i wykorzystania statystycznych narzędzi jakości; aprezentowa – nie możliwości programu Minitab 18 w zakresie narzędzi statystycznych wykorzystywanych przede wszystkim w doskonaleniu procesu (testy statystyczne, ANOVA, regresja, DOE), wpro – wadzenie do oceny niezawodności; nabycie umiejętności przeprowadzania i interpretacji analiz statystycznych na poziomie zaawansowanym.

## Obsługa systemu zarządzania relacyjną bazą danych Access

**ACCS-P**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z możliwościami systemu zarządzania relacyjną bazą danych w celu sprawnego wykorzystania go do wprowadzania, przechowywania i szybkiego przeszukiwania zbiorów danych różnego typu. Szkolenie ma charakter warsztatowy. Wszystkie podejmowane zagadnienia ilustrowane są wieloma przykładami, w których uwaga skierowana jest na technikę tworzenia i obsługi relacyjnej bazy danych w środowisku MS Access.

## Obsługa bazy IMDS

**IMDS**

Celem szkolenia jest omówienie wymagań prawne istotnych dla IMDS oraz poszczególne funkcje bazy IMDS wraz z ćwiczeniami w bazie, począwszy od logowania w bazie, poprzez tworzenie i wysyłanie kart materiałowych z uwzględnieniem specyficznych wymagań klientów, jak i zwolnienia danych od dostawców, po administrowanie bazą.

## TISAX – system bezpiecznej wymiany informacji w branży motoryzacyjnej

**TISAX**

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z wymaganiami bezpieczeństwa informacji w zakresie TISAX (Trusted Information Security Assessment Exchange) na bazie formularza VDA ISA.

# 08

## Zapraszamy na szkolenia zamknięte



Wybrane szkolenia zamknięte możemy również w języku angielskim lub niemieckim.



### KIEDY I DLACZEGO WARTO ZORGANIZOWAĆ SZKOLENIE ZAMKNIĘTE?

- **Czym jest szkolenie zamknięte?**

Jest to szkolenie z danego tematu, dedykowane grupie pracowników z jednej firmy, które najczęściej realizujemy w siedzibie Klienta.

- **Kiedy zorganizować szkolenie zamknięte?**

Najczęściej w sytuacji, kiedy udziałem w szkoleniu jest zainteresowanych min. 5 pracowników, a ich dostępność czasowa lub harmonogram pracy w firmie, uniemożliwiają im udział w szkoleniu otwartym w Krakowie.

Wtedy najlepszym rozwiązaniem jest zorganizowanie szkolenia zamkniętego w siedzibie firmy w dogodnym terminie.

- **Dlaczego warto zorganizować szkolenie zamknięte?**

Przede wszystkim dla dopasowanego do indywidualnych potrzeb programu, uwzględniającego oczekiwania, cel oraz specyfikę firmy.

Kolejnym argumentem są koszty, które ustalane są indywidualnie z uwzględnieniem możliwości budżetowych Klienta.

- **W jaki sposób przygotowujemy program szkolenia?**

Trener przeprowadza konsultacje telefonicznie lub on-line i szczegółowo omawia oczekiwania, wyzwania i cele Klienta. Na tej podstawie przygotowany zostaje dedykowany program, uwzględniający zagadnienia merytoryczne oraz czas trwania zajęć praktycznych i teoretycznych.

- **Jakie są korzyści dla organizacji?**

Na pierwszym miejscu to zwiększona wiedza pracowników, która może być dodatkowo zgłębianą przez 3 miesiące po zakończonym szkoleniu w poprzez Panel Klienta. Trener udziela także feedbacku dla firmy, który zawiera informacje, wskazówki i obszary do dalszego rozwoju szkolonej grupy. Dodatkowo na życzenia Klienta możemy wykonać pre i post testy, które zbadają poziom zwiększenia wiedzy Uczestników szkolenia.

## ETAPY REALIZACJI SZKOLENIA ZAMKNIĘTEGO



## SZKOLENIA ZAMKNIĘTE



# Poznaj ofertę naszych Szkoleń Miękkich:

## SZKOLENIA DLA HR

Oferujemy szkolenia otwarte i zamknięte m.in. z zakresu skutecznej rekrutacji, prawa pracy oraz budowania autorytetu lidera HR w firmie produkcyjnej. Dzięki naszym szkoleniom zbudujesz lub poszerzysz kompetencje jako HR Business Partner, a także zdobędziesz wiedzę z zakresu tworzenia matryc kompetencji, kreowania i prowadzenia działań employer brandingowych oraz umiejętność łączenia celów strategicznych z biznesowymi.

## KOMPETENCJE MENADŻERSKIE

U nas znajdziesz szkolenia z zakresu zarządzania podległym zespołem, zarządzania zmianą, doskonalenia kompetencji osobistych managerów oraz innych praktycznych aspek-

tów, tj. rozwiązywania konfliktów lub delegowanie zadań. Dowiesz się, jak budować kulturę w organizacji, wyznaczać wskaźniki KPI, tworzyć strategię zarządzania firmą, a także poznasz aspekty finansowe konieczne np. z punktu widzenia inżyniera.

## SPRZEDAŻ I NEGOCJACJE ORAZ KOMUNIKACJA

Realizujemy szkolenia z zakresu efektywnej komunikacji oraz budowania relacji zarówno z pracownikami, jak i z klientem zewnętrznym i wewnętrznym. W obszarze profesjonalnej obsługi klienta – wesprzemy Cię w doskonaleniu umiejętności negocjacyjnych i sprzedażowych. Zapraszamy do udziału pracowników działów handlowych, sprzedaży oraz działu zakupu.

## CYKL SZKOLEŃ PERSONALL®

To nasz autorski program szkoleń z zakresu rozwoju kompetencji osobistych niezbędnych w środowisku zawodowym. Skierowany jest do grona specjalistów, którzy nabywając określone umiejętności interpersonalne są w stanie w sposób bardziej efektywny realizować cele, stawiane im przez organizację. Szkolenia wchodzące w skład programu PersonAll® prowadzone są w formie otwartej oraz zamkniętej w dogodnej dla klientów formie – stacjonarnie lub online.

### Dla kogo?

PersonAll® powstał z myślą o ludziach, którzy nie poszukują już tylko wiedzy ogólnej, ale konkretnych kompetencji, związanych z wykonywaną przez nich pracą. Kierujemy go do osób aktywnych zawodowo – specjalistów w swoich profesjach, którzy nabywając konkretne umiejętności interpersonalne rozwijają siebie, swój zespół i współpracowników, a w konsekwencji – całą organizację.

ZAPRASZAMY NA SZKOLENIA!



© **TQM** soft



# ZARZĄDZANIE ZESPOŁAMI ZRÓŻNICOWANYMI WIEKOWO

# Kontakt

## Szkolenia otwarte:

kom. 798 982 919,

kom. 605 600 283,

[szkolenia.otwarte@tqmsoft.eu](mailto:szkolenia.otwarte@tqmsoft.eu)

## Aplikacje oraz sprzęt do kontroli i optymalizacji produkcji:

**Maciej Nowak**

Kierownik ds. Rozwiązań

Inżynierskich

[wdrozenia@tqmsoft.eu](mailto:wdrozenia@tqmsoft.eu)

## Wsparcie serwisowe wdrożonych rozwiązań:

[serwis@tqmsoft.eu](mailto:serwis@tqmsoft.eu)

## Szkolenia zamknięte i konsultacje:

[szkolenia.zamkniete@tqmsoft.eu](mailto:szkolenia.zamkniete@tqmsoft.eu)

**Małgorzata Jakubiak**

Dyrektor Operacyjny

kom. 725 230 009,

[malgorzata.jakubiak@tqmsoft.eu](mailto:malgorzata.jakubiak@tqmsoft.eu)

**Sylwia Smuga**

Kierownik Działu Szkoleń

kom. 695 236 658,

[sylwia.smuga@tqmsoft.eu](mailto:sylwia.smuga@tqmsoft.eu)

**TQMsoft Sp. z o.o. Sp.k.**

ul. Bociana 22a

31-231 Kraków

**Pobierz aplikację**  
TQMsoft i rezerwuj  
miejsce na szkolenie!



