

Kategoria szkolenia: [LEAN I ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ](#)

Nazwa szkolenia: **Wprowadzenie do Industry 4.0 – od koncepcji do transformacji cyfrowej**

Czas trwania szkolenia: **7 godzin**

Szkolenie Industry 4.0 to szkolenie, które pozwoli uczestnikom zrozumieć jak technologie czwartej rewolucji przemysłowej zmieniają współczesne przedsiębiorstwa oraz w jaki sposób wykorzystać je do zwiększenia efektywności i konkurencyjności organizacji. Uczestnicy poznają najważniejsze założenia Industry 4.0 oraz kluczowe technologie, takie jak IoT i IIoT, analityka danych, sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, cyfrowe bliźniaki, VR i AR, robotyzacja, automatyzacja czy druk 3D.

Ekspert LUQAM pokaże, jak wykorzystać technologie i dane do optymalizacji procesów, jak ocenić dojrzałość cyfrową organizacji oraz jak zaplanować transformację: od wyboru obszaru do wdrożenia, przez pilotaż, aż po skalowanie rozwiązania. Omówione zostaną również wyzwania związane z cyberbezpieczeństwem, kosztami, ROI i zarządzaniem zmianą.

Szkolenie ma charakter praktyczny. Uczestnicy pracują na przykładach i kończą je ze szkicem planu pierwszych 90 dni transformacji cyfrowej w swojej organizacji.

Program szkolenia:

1. Od rewolucji przemysłowych do inteligentnej fabryki
 - Jak zmieniał się przemysł – od mechanizacji do połączonych, autonomicznych procesów.
 - Czym jest Industry 4.0 i dlaczego jest zmianą biznesową, a nie tylko technologiczną.
 - Wpływ cyfryzacji na efektywność, elastyczność i konkurencyjność przedsiębiorstwa.
 - Ćwiczenie otwierające: „Gdzie dziś jesteśmy?” – szybka diagnoza uczestników.
2. Ekosystem technologii Industry 4.0
 - IoT i IIoT: połączone maszyny, czujniki i dane w czasie rzeczywistym.
 - Big Data i analityka: od zbierania danych do predykcyjnego utrzymania ruchu.
 - AI i uczenie maszynowe: zastosowania w jakości, planowaniu i optymalizacji procesów.

- Cyfrowe bliźniaki, symulacje, VR i AR: bezpieczne testowanie zmian przed wdrożeniem.
 - Roboty, coboty i automatyzacja: współpraca człowieka z maszyną.
 - Druk 3D: szybkie prototypowanie, części zamienne i produkcja addytywna.
 - Mini case study: wybór technologii do konkretnego problemu operacyjnego.
3. Od danych do decyzji – integracja cyfrowego zakładu
- Rola systemów ERP, MES i SCADA w przepływie informacji.
 - Jak łączyć dane z produkcji, jakości, logistyki i utrzymania ruchu.
 - Od silosów informacyjnych do jednego obrazu procesu.
4. Jak rozpocząć transformację cyfrową
- Ocena dojrzałości cyfrowej organizacji: ludzie, procesy, dane i technologia.
 - Wybór obszarów o największym potencjale biznesowym.
 - Od pomysłu do pilotażu: priorytety, mierniki sukcesu i skalowanie rozwiązania.
 - Budowa mapy drogowej transformacji cyfrowej.
 - Warsztat: „Jeden problem – trzy możliwe inicjatywy cyfrowe”.
5. Bariery, ryzyko i zarządzanie zmianą
- Cyberbezpieczeństwo środowiska przemysłowego i ochrona danych.
 - Koszty wdrożeń, oczekiwane korzyści i ocena ROI.
 - Opór wobec zmiany, komunikacja i zaangażowanie zespołu.
 - Nowe kompetencje oraz przygotowanie pracowników do współpracy z technologią.
 - Dyskusja moderowana: najczęstsze przyczyny niepowodzeń i sposoby ich ograniczania.
6. Industry 5.0 – technologia skoncentrowana na człowieku
- Personalizacja produkcji i partnerska współpraca ludzi z technologią.
 - Zrównoważony rozwój, efektywność zasobowa i zielona transformacja.
 - Wpływ nowych technologii na role zawodowe i kompetencje przyszłości.
 - Jak łączyć produktywność, odporność organizacji i odpowiedzialność społeczną.
7. Finał szkolenia: Fabryka jutra – plan pierwszych 90 dni
- Podsumowanie najważniejszych wniosków i odpowiedzi na pytania.
 - Wybór jednego realnego obszaru do pilotażu.
 - Określenie pierwszych kroków, odpowiedzialności i mierników efektu.
 - Rezultat: uczestnik kończy szkolenie ze szkicem własnej mapy działania.

Forma szkolenia: [wykładowo-warsztatowa](#)

Korzyści dla uczestników szkolenia:

- Poznanie kluczowych założeń i technologii Industry 4.0 oraz ich zastosowania w przedsiębiorstwie.
- Zdobywanie praktycznej wiedzy na temat transformacji cyfrowej, oceny dojrzałości cyfrowej organizacji oraz wyboru obszarów do digitalizacji.
- Zrozumienie, jak wykorzystywać dane, systemy ERP, MES i SCADA do usprawniania procesów i podejmowania lepszych decyzji.
- Poznanie możliwości wykorzystania AI, IoT, analityki danych, cyfrowych bliźniaków, VR/AR, robotyzacji i automatyzacji w praktyce.
- Zdobywanie wiedzy na temat planowania i oceny opłacalności wdrożeń Industry 4.0, w tym określania mierników sukcesu i ROI.
- Poznanie najważniejszych barier transformacji cyfrowej, w tym zagadnień cyberbezpieczeństwa, zarządzania zmianą i rozwoju kompetencji pracowników.
- Zdobywanie praktycznego doświadczenia podczas warsztatów i przygotowanie szkicu planu pierwszych 90 dni transformacji cyfrowej dla własnej organizacji.

Efekty uczenia się:

- Uczestnik wyjaśnia założenia Industry 4.0 oraz charakteryzuje wpływ na efektywność, elastyczność i konkurencyjność przedsiębiorstwa.
- Uczestnik identyfikuje możliwości zastosowania technologii IoT i IIoT, AI, analityki danych, cyfrowych bliźniaków, VR/AR, robotyzacji, automatyzacji i druku 3D w procesach przemysłowych.
- Uczestnik wyjaśnia rolę danych i systemów ERP, MES oraz SCADA w integracji procesów przedsiębiorstwa.
- Uczestnik ocenia poziom dojrzałości cyfrowej organizacji, uwzględniając obszar ludzi, procesów, danych i technologii.
- Uczestnik identyfikuje obszary o potencjale do transformacji cyfrowej i dobiera technologie odpowiadające na konkretne problemy operacyjne.
- Uczestnik formułuje podstawowe założenia projektu transformacji cyfrowej, w tym cele, priorytety, mierniki sukcesu i kolejne etapy wdrożenia.
- Uczestnik analizuje podstawowe koszty, korzyści i ROI planowanych inicjatyw cyfrowych.
- Uczestnik identyfikuje najważniejsze bariery i ryzyka związane z transformacją cyfrową, w tym cyberbezpieczeństwo, opór wobec zmian i braki kompetencyjne.
- Uczestnik charakteryzuje założenia Industry 5.0, w tym współpracę człowieka z technologią, personalizację, odporność organizacji i zrównoważony rozwój.

- Uczestnik określa wpływ nowych technologii na role zawodowe i kompetencje przyszłości.
- Uczestnik opracowuje szkic planu pierwszych 90 dni transformacji cyfrowej obejmujący wybór obszaru do pilotażu, działania, odpowiedzialności i mierniki efektu.

Adresaci szkolenia:

- Pracownicy działów ciągłego doskonalenia i kontroli jakości.
- Pracownicy firm, które planują rozwój i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań zgodnie z najwyższymi standardami.
- Pracownicy realizujący projekty industrializacji i cyfryzacji.
- Kierownictwo i managerowie wyższego i średniego szczebla.
- Osoby zainteresowane rozwojem w sektorze nowych technologii.

Sprawdź aktualne promocje skanując kod QR!

Lub odwiedź stronę: www.luqam.com/szkolenia/harmonogram



Zapraszamy do zapisów!

W przypadku potrzeby przygotowania oferty korporacyjnej dla firmy – prosimy o kontakt!



Marta **Wróbel**

e-mail: szkolenia@luqam.com
mob: +48 507 174 084

W razie pytań, **zapraszam do kontaktu!**

Znajdź nas:

www.luqam.com

 @LUQAM

 @LUQAM

