

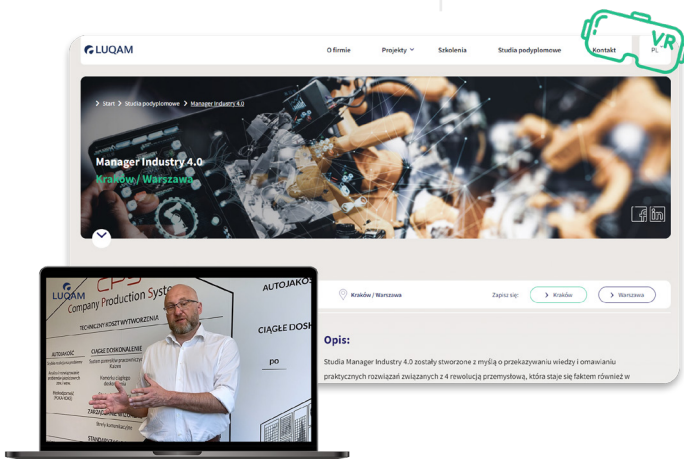
STUDIA PODYPLOMOWE INDUSTRY MANAGER INDUSTRY 4.0

Studia Manager Industry 4.0 zostały stworzone z myślą o przekazywaniu wiedzy i omawianiu praktycznych rozwiązań związanych z 4 rewolucją przemysłową, która staje się faktem również w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych. Przemysł 4.0 jest pojęciem oznaczającym system produkcyjny umożliwiający elastyczne zmiany asortymentu i zwiększanie wydajności wytwarzania dzięki

zastosowaniu zaawansowanych narzędzi wspierających produkcję. Narzędzia te to m.in. Internet Rzeczy czy symulacja produkcji. Przemysł 4.0 nie dotyczy jednak wyłącznie technologii, ale także wydajnych sposobów pracy, roli ludzi w przemyśle i reagującego na zmieniającą się sytuację rynkową „szczupłego” i „zwinnego” zarządzania.

Zapisz się na:

<https://www.luqam.com/manager-industry-4-0/>



Informacje

Informacje organizacyjne

- 6 certyfikatów
- 2 semestry
- 10 zjazdów
- zajęcia w soboty i niedziele, w godzinach 9.00-15.30
- spotkania w formie hybrydowej
- minimum 70% obecności na zajęciach
- egzamin dyplomowy

Dlaczego warto wziąć udział w studiach podyplomowych LUQAM?

- Forma hybrydowa studiów pozwala na dołączenie do zajęć z dowolnego miejsca na świecie (istnieje możliwość uczestnictwa w zajęciach w 100% zdalnie),
- Warsztatowa forma zajęć, wraz z licznymi case studies oraz ćwiczeniami z użyciem technologii VR,
- Możliwość zdobycia certyfikatów Manager Industry 4.0, Agile Company i Lider Lean Manufacturing w ramach studiów,
- Dostęp do profesjonalnych materiałów szkoleniowych na platformie e-learningowej Opexity,
- Inspirujące wykłady prowadzone przez praktyków – ekspertów w zakresie rozwiązań informatycznych, organizacyjnych i procesowych w obszarze Industry 4.0 (Big Data, Internet of Things, Autonomus Robots)
- Bogaty program merytoryczny studiów pozwalający na zdobycie wiedzy w obszarze zarządzania i optymalizacji produkcji z uwzględnieniem trendów Przemysłu 4.0,
- Zdobycie kompetencji pozwalających na skuteczne zarządzanie zespołem i efektywne przywództwo.

Dlaczego?

Cena

5900 zł brutto

Studia w Krakowie

5900 zł brutto

Studia w Warszawie

Zniżki

- 10% przy zapisie na studia do 30.06.2022 r.

Więcej zniżek znajdziesz na naszej stronie internetowej!

PROGRAM PROGRAM STUDIÓW

01 Industry 4.0

- Wybrane technologie Industry 4.0.
- Technologie rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości.
- Agile Company.
- Projektowanie layoutu i przepływu przy użyciu symulatora.

02 Zarządzanie i optymalizacja produkcji

- Budowanie systemu produkcyjnego – narzędzia zarządzania i optymalizacji produkcji.
- Wyznaczanie i monitorowanie KPI.

03 Zarządzanie zespołem

- Trening kompetencji przywódczych – warsztaty.
- Leadership.
- Change Management.

04 Case studies

- Innowacje w produkcji – case studies.
- Informatyczne rozwiązania kontroli jakości i analizy braków – case studies.
- Quality success stories.
- Wybrane rozwiązania intralogistyczne dla przemysłu 4.0 – case studies.

MODUŁ I INDUSTRY 4.0

Wybrane technologie Industry 4.0

Szczegółowy program zostanie udostępniony przed realizacją zajęć.

Technologie rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości

Technologie rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości, być może głównie kojarzone z domeną rozrywki, znajdują powszechne już zastosowania we wspomaganiu procesów szkoleniowych oraz sterowania w przemyśle. Zastosowanie wizualizacji przestrzennej pomaga producentom szybciej iterować, zmniejszać ryzyko i zwiększać przepustowość wysokiej jakości. W trakcie wykładów zostanie przedstawione ogólne wprowadzenie do omawianych technologii z uwzględnieniem trendów związanych z poszczególnymi typami urządzeń końcowych (urządzenia typu HMD, ang. Head Mounted Display) oraz ryzyk fizjologicznych możliwych do wystąpienia w trakcie użytkowania.

W trakcie zajęć warsztatowych słuchacze będą mieć możliwość doświadczyć różnego rodzaju interakcji w aplikacjach AR/VR oraz wziąć udział w szkoleniu realizowanym w środowisku wirtualnym z perspektywy pracownika/operatora.

Program zajęć:

1. Wprowadzenie do technologii AR / VR:
 - Rodzaje i typy urządzeń.
 - Trendy i zastosowanie wybranych rodzajów aplikacji.
 - Potencjalne zagrożenia dla użytkownika.
2. AR / VR w zastosowaniu do przemysłu. Zakres i skala optymalizacji funkcjonowania przedsiębiorstwa z wykorzystaniem technologii AV/VR:
 - Skrócenie ścieżek uczenia się i umożliwianie szkoleń perspektywicznych dla stanowisk zorientowanych na proces.
 - Optymalizacji procesów projektowych i produkcyjnych.
3. Ryzyka dla użytkownika związane z odbieraniem treści AR / VR.
4. Udział w przykładowym szkoleniu realizowanym w środowisku wirtualnym.

Agile Company

Zajęcia oparte na znanych metodykach takich jak SCRUM i SAFe, wprowadzające słuchaczy do historii i podstawowych założeń Agile. W ramach zajęć uczestnicy poznają także elementy Agile oraz metody transformacji przedsiębiorstwa z wykorzystaniem podejścia zwinnego. W trakcie warsztatów i ćwiczeń zostanie podjęty temat mapy drogowej takiej transformacji oraz wyzwań stojących na drodze transformacji firmy z klasycznej na zwinną.

Program zajęć:

1. Wprowadzenie do Agile:
 - Historia Agile.
 - Historia Lean.
 - Lean Agile?
2. Przedsiębiorstwo klasyczne:
 - Model Forda.
 - Zarządzanie klasyczne – wady i zalety.
 - Industry 4.0.
3. Przedsiębiorstwo zwinne:
 - Kultura.
 - Zespoły zwinne.
 - Zwinne dostarczanie produktu.
 - Zwinność organizacyjna – struktura.
4. Transformacje Agile:
 - W jaki sposób przeprowadzić transformację – mapa drogowa.
 - Wprowadzanie Agile do świata zdominowanego przez kaskadę.

Projektowanie layoutu i przepływu przy użyciu symulatora

Ustawienie maszyn na hali produkcyjnej, które często nazywane jest layoutem powinno być wynikiem wzięcia pod uwagę dwóch kluczowych obszarów, tj. przepływu materiałów i informacji oraz wizji zarządzania produkcją. Udany projekt zakładu produkcyjnego musi bazować na danych, które należy wziąć pod uwagę projektując optymalny layout.

Dzięki symulacji można przetestować wiele alternatywnych scenariuszy i rozwiązań, bez ingerencji w rzeczywisty system. Możliwości symulatora pozwalają bardzo dokładnie liczyć wiele wskaźników produkcyjnych i finansowych oraz na bieżąco pokazują jak dana zmiana może wpłynąć np. na uprzednio wyliczony Techniczny Koszt Wytworzenia, czas cyklu, WIP, produktywność, obciążenie pracą danego pracownika, itp.

Program zajęć:

1. Layout i jego rola w nowoczesnym przedsiębiorstwie.
2. Zarządzanie procesem zmiany layoutu (na podstawie CPS LUQAM).
3. Analiza przepływu materiału jako narzędzie do zebrania danych wejściowych.
4. Struktura, budowa i możliwości środowiska symulatora.
5. Budowa modelu layoutu sytuacji obecnej w symulatorze.
6. Budowa scenariuszy layoutu dla różnych rozwiązań docelowych.
7. Testowanie i wybór rozwiązania optymalnego layoutu.

MODUŁ II

ZARZĄDZANIE I OPTYMALIZACJA PRODUKCJI

Budowanie systemu produkcyjnego – narzędzia zarządzania i optymalizacji produkcji

Dwudniowy intensywny program poświęcony budowie dedykowanego systemu produkcyjnego, wspierającego działania w każdym przedsiębiorstwie produkcyjnym. Uczestnicy poznają 7 osi rozwoju przedsiębiorstwa:

1. Organizacja pracy.
2. Standaryzacja pracy.
3. Zarządzanie Wizualne.
4. Autojakość.
5. Just in Time.
6. Ciągłe Doskonalenie.
7. Techniczny Koszt Wytworzenia.

Uczestnicy poznają 20 modułów wchodzących w skład dedykowanego Systemu Produkcyjnego oraz będą mogli ocenić zaawansowanie przedsiębiorstwa, w którym pracują pod kątem spełnienia wymogów CPS:

- 5S.
- Praca z layoutem.
- Szkolenia i rozwój pracowników.
- Standaryzacja pracy.
- Raportowanie i rozliczanie normatywów.
- Raportowanie i rozliczanie braków i błędów.
- Wskaźniki w procesach.
- Strefy Komunikacyjne.
- Szybka reakcja na problemy.
- Narzędzia rozwiązywania problemów.
- Błędoodporność.
- System Pomysłów Pracowniczych.
- Komórka CI.
- Mapowanie procesów.
- Redukcja czasów przebiegów.
- Narzędzia optymalizacji procesów.
- TPM (AUR).
- System Kanban.
- Strategia i struktura wspierająca ciągłe doskonalenie.
- Techniczny Koszt Wytworzenia.

Wyznaczanie i monitorowanie KPI

Każda nowoczesna firma wykorzystuje wskaźniki KPI (Key Performance Indicators) do monitorowania swojej działalności biznesowej i operacyjnej. Kluczem do sukcesu jest prawidłowe skaskadowanie KPI na wszystkich poziomach organizacji w taki sposób, aby różne działy i ich aktywność skutecznie wspierały realizację celów strategicznych. Celem zajęć jest przekazanie uczestnikom wiedzy i umiejętności pozwalających na kaskadowanie celów, wyznaczanie adekwatnych KPI oraz skuteczne ich monitorowanie.

Program zajęć:

1. Strategia firmy a identyfikacja obszarów wymagających użycia KPI.
2. Narzędzia i metody zbierania i analizy danych.
3. Proces kaskadowania celów - definiowanie celów strategicznych, celów działowych, celów indywidualnych.
4. Powiązania pomiędzy KPI - współdziałanie i konflikty.
5. Monitorowanie KPI - zarządzanie wizualne.
6. Weryfikacja KPI.
7. KPI jako wyzwalacze działań naprawczych i optymalizacyjnych.
8. KPI a rozwiązywanie problemów i zarządzanie standardami.
9. Kontrola skuteczności procesów poprzez KPI.
10. Komunikacja KPI wewnątrz i na zewnątrz organizacji.
11. KPI a systemy premiowe.

MODUŁ III ZARZĄDZANIE ZESPOŁEM

Trening kompetencji przywódczych - warsztaty

Głównym zadaniem zajęć jest przygotowanie menadżerów do optymalnego zaangażowania czynnika ludzkiego dla zapewnienia osiągnięcia oczekiwanych wyników, założonych celów organizacji. Szkolenie pozwala na zrozumienie wielowymiarowego charakteru zarządzania oraz na stworzenie własnego planu działania w celu osiągnięcia sukcesu.

Program zajęć:

1. Zrozumienie złożonej roli menadżera.
 - Prawa, obowiązki, role, odpowiedzialność, zadania.
 - Menadżer a Przywódca – cechy wspólne i różnice w postrzeganiu roli kierowniczej.
 - Style kierowania zespołem.
2. Budowanie autorytetu menadżera.
 - Planowanie krótko- i długoterminowe oraz zasady dobrej organizacji osobistej i pracy zespołu.
 - Skuteczne metody wyznaczania celów.
 - Komunikacja przełożony-podwładny.
 - Egzekwowanie realizacji zadań.
 - Motywowanie zespołowe i indywidualne.
 - Utrzymanie wiarygodności i jej wpływ na motywację współpracowników.
 - Feedback.
3. Przeciwdziałania sytuacjom konfliktowym i mobbingowi.
4. Podsumowanie i indywidualny plan działania.

Leadership

Zajęcia o charakterze mocno warsztatowym - mini wykłady przeplatane dyskusjami moderowanymi, ćwiczeniami indywidualnymi i zespołowymi, testami autodiagnozy i studiami przypadków. Zajęcia mające na celu wprowadzenie do tematyki przywództwa oraz na zrozumienie wielowymiarowego charakteru zarządzania.

Program zajęć:

1. Istota przywództwa:
 - Przywództwo a zarządzanie.
 - Cechy przywództwa.
 - Zachowania wpisane w efektywne, pozytywne przywództwo.
2. Sytuacyjne podejście do przywództwa:
 - Zarządzanie wg Blancharda.
 - Przywództwo na poszczególnych etapach rozwoju zespołu.
 - Podejście indywidualne do pracowników w zależności od ich poziomu kompetencji i motywacji.
3. Zarządzanie sytuacjami trudnymi:
 - Rola komunikacji i sprawnego przepływu informacji w budowaniu i utrzymywaniu autorytetu.
 - Style rozwiązywania konfliktów.
 - Konstrukttywne, indywidualne i zespołowe rozwiązywanie sytuacji trudnych i problematycznych.
 - Asertywność i panowanie nad emocjami w rozmowach ze współpracownikami – podstawy inteligencji emocjonalnej.

Change Management

Celem zajęć jest poznanie i zrozumienie dobrych praktyk zarządzania zmianą. Zrozumienie, jak zmiana wpływa na pojedyncze jednostki, zespoły oraz całą organizację w sposób pozytywny jak również negatywny, pozwala spostrzec oraz zareagować odpowiednio wcześniej na zaistniałe sytuacje towarzyszące procesom zmiany. Zdobyć wiedzy teoretycznej skutecznego realizowania zmiany.

Program zajęć:

1. Poznanie narzędzi, podejść, technik, które wspomogą proces zmian.
2. Poznanie ról, obowiązków i odpowiedzialności liderów/przywódców we wprowadzaniu zmian.
3. Zrozumienie procesu zmiany oraz tworzenia odpowiedniego środowiska sprzyjającego zmianie.
4. Poznanie modeli osobowości ludzkich wraz z technikami ich identyfikacji.
5. Uświadomienie sobie zależności między zmianą w organizacji a pojedynczymi jednostkami oraz wpływu tej zmiany na ich otoczenie.
6. Poznanie mechanizmów oporów wobec zmiany i sposób radzenia sobie z nimi.
7. Case study wprowadzanych zmian w organizacjach: planowanie, komunikacja i wdrożenie.

MODUŁ IV CASE STUDIES

Wybrane rozwiązania intralogistyczne dla przemysłu 4.0 – case studies

Zajęcia skupione na prezentacji wybranych rozwiązań intralogistycznych zastosowanych w przedsiębiorstwach.

Program zajęć:

1. Kilka słów o intralogistyce.
2. Autonomiczne systemy transportowe.
3. Industry 4.0 w intralogistyce.
4. Case study – wybrane przykłady rozwiązań intralogistycznych w przedsiębiorstwach.

Innowacje w produkcji – case studies

W ramach zajęć Słuchacze zapoznają się z definicjami innowacyjności oraz aktualnymi trendami rozwoju przedsiębiorstw. Zajęcia prezentują wybrane case studies pokazujące wdrażanie innowacyjności w przedsiębiorstwach w myśl 4-tej rewolucji przemysłowej.

Program zajęć:

1. Rozwój i składowe rozwoju.
2. Definicja innowacyjności.
3. Modele procesów innowacyjnych.
4. Rozwój, postęp jako naturalne elementy działalności człowieka.
5. Rewolucja przemysłowa i jej etapy.
6. Megatrendy – siły napędowe innowacyjności IV rewolucji przemysłowej.
7. Innowacyjność a Wizja, Misja, Strategia – Lean i biznes.
8. Innowacyjność – case study.
9. Co dalej? Innowacyjność i manufacturing V.

Informatyczne rozwiązania kontroli jakości i analizy braków – case studies

Zajęcia zaprezentują wybrane systemy informatyczne wspierające zarządzanie jakością. Przedstawiony zostanie system SPC (statystycznego sterowania procesem) oraz zasady skutecznego wdrożenia na konkretnym przykładzie. Omówiona zostanie poprawa jakości poprzez analizę braków, w ujęciu ilościowym oraz kosztowym, również poparta przykładowym wdrożeniem. Dodatkowo omówione będą tematy integracji systemów oraz innych korzyści dla produkcji.

Program zajęć:

1. SPC – statystyczne sterowanie procesem – wstęp.
2. Skuteczne wykonywanie pomiarów – automatyzacja i wymuszanie.
3. Case study wdrożenia.
4. Analiza braków jako metoda poprawy jakości.
5. Zliczanie automatyczne i manualne.
6. Case study wdrożenia.
7. Integracja systemów jakościowych z produkcyjnymi.
8. Dodatkowe korzyści z wdrożenia systemów informatycznych.

Quality success stories

Zajęcia praktyczne prowadzone przez zagranicznego eksperta.

PROWADZĄCY STUDIA PROWADZĄ



Dr inż. Bartłomiej Rachwał

Pracownik badawczo-dydaktyczny na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Stopień doktora nauk fizycznych uzyskał w ramach badań z dziedziny analizy danych w fizyce cząstek elementarnych uczestnicząc w międzynarodowej współpracy LHCb w ośrodku CERN (Szwajcaria), gdzie jednym z podstawowych elementów jego działalności był rozwój oprogramowania eksperymentu oraz analiza danych. Dydaktyk wdrażający nowe technologie w proces dydaktyczny zarządzania projektami, wytwarzania oprogramowania, czy wykorzystania technologii AR/VR. Założyciel i kierownik dydaktycznego laboratorium VR. Jeden z głównych architektów przepływu informacji oraz administrator wydziałowych serwisów zarządzania pracą (serwisy Atlassian, Indico, Redmine). Certyfikowany menadżer PRINCE2. Entuzjasta metodyk zwinnych, inicjator współpracy środowiska akademickiego z przemysłem. W LUQAM pełni funkcję koordynatora projektów R&D w zakresie oprogramowania.



Dr hab. inż. Paweł Skruch

Jest absolwentem Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie automatyka i robotyka uzyskał z wyróżnieniem w 2006 r., a w 2016 r. został mu nadany stopień doktora habilitowanego. Obecnie jest pracownikiem Katedry Automatyki i Inżynierii Biomedycznej na stanowisku profesora uczelni. Dodatkowo, dr hab. inż. Paweł Skruch kieruje Działem Badań i Rozwoju w Centrum Technicznym Aptiv (dawniej Delphi) w Krakowie, gdzie zarządza grupami inżynierów i naukowców odpowiedzialnych za badania i rozwój technologii opartych na sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym. Zainteresowania naukowe i zawodowe dr. hab. inż. Pawła Skrucha dotyczą teorii sterowania, modelowania matematycznego i symulacji komputerowych, weryfikacji i testowania cyfrowych układów automatyki oraz zagadnień sterowania dla pojazdów autonomicznych.



Łukasz Krajnik

Trener oraz konsultant z zakresu optymalizacji procesów. Specjalizuje się w narzędziach z zakresu Six Sigma, Lean Management i Zarządzania Projektami. Certyfikowany Lean Six Sigma Black Belt. Wieloletni pracownik koncernu Ikea Industry – największego producenta mebli drewnianych na świecie. Posiada duże doświadczenie międzynarodowe – poza Polską pracował na stałe w Portugalii i Rosji, współpracował na co dzień w siedzibie firmy w Szwecji. Posiada doświadczenie na stanowiskach Quality Manager, Process Performance Developer, Lider Projektów. Zajmował się m. in. prowadzeniem i koordynacją projektów i programów usprawniających oraz wdrożeń nowych technologii i materiałów.

Kontakt



Magdalena Jędrzejczyk
Opiekun studiów podyplomowych

+48 516 157 602

mjdrzejczyk@luqam.com