

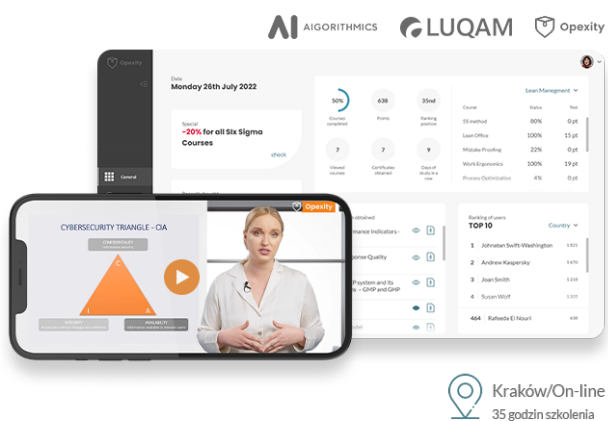
# CERTYFIKOWANE SZKOLENIE INDUSTRY 4.0 I CYBERBEZPIECZEŃSTWO

35-godzinny program szkoleniowy Industry 4.0 i cyberbezpieczeństwo to cykl spotkań prowadzony w formie hybrydowej. Zajęcia „na żywo” z Ekspertami przeplatane są lekcjami w formie wideo na platformie szkoleniowej Opexity. Podczas szkolenia uczestnicy będą mieli okazję poznać pionierów w obszarze wdrażania rozwiązań Industry 4.0 i cyberbezpieczeństwa w Polsce i na świecie. Eksperti przeprowadzą uczestników szkolenia przez 6 modułów

szkoleniowych, obejmujących zagadnienia tematyczne, takie jak: zbieranie i wnioskowanie z danych w koncepcji Industry 4.0, skuteczne zarządzanie danymi w organizacji, sztuczna inteligencja i jej zastosowanie w Przemśle 4.0, symulacje komputerowe scenariuszy optymalizacyjnych i modelowanie 3D, technologie rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości (praktyczne warsztaty z wykorzystaniem technologii VR) oraz cyberbezpieczeństwo.

Zapisz się na:

<https://www.opexity.com/set/industry-4-0/>



Informacje

## Informacje o szkoleniu

- Czas szkolenia - 35 godzin (w tym 7 godzin stacjonarnie w Krakowie)
- 2 certyfikaty poświadczające zdobyte umiejętności
- Testy potwierdzające wiedzę
- Praktyczne zajęcia z wykorzystaniem technologii VR
- 10-tygodniowy dostęp do platformy Opexity z dodatkowymi materiałami szkoleniowymi
- Warsztatowa forma szkolenia wraz z licznymi case studies oraz ćwiczeniami
- Szkolenie utworzone dzięki współpracy firm specjalizujących się w Industry 4.0

## Dlaczego warto wziąć udział w szkoleniu Industry 4.0 i cyberbezpieczeństwo?

- Prowadzący szkolenie to Praktycy - Eksperti z bogatym doświadczeniem.
- 10-tygodniowy dostęp do platformy Opexity z dodatkowymi materiałami szkoleniowymi.
- Zajęcia z wykorzystaniem technologii VR i symulacji przepływu procesów.
- Warsztatowa forma szkolenia wraz z licznymi case studies oraz ćwiczeniami.
- Jedyny taki program merytoryczny szkolenia na rynku łączący w sobie zagadnienia związane z Industry 4.0 i cyberbezpieczeństwem.
- Zdobyta wiedza poświadczona jest eksperckimi certyfikatami – w języku polskim i angielskim.
- Możliwość zdobycia praktycznych umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji i nowoczesnych technologii w biznesie.

Dlaczego?

## Cena

**4800 zł netto+VAT**

Ceny w przypadku zniżek korporacyjnych ustalane są indywidualnie.

Spiesz się, ilość miejsc jest ograniczona!

# PROGRAM PROGRAM SZKOLENIA

## 01 Skuteczne zarządzanie danymi w organizacji

- Jakie dane zbierać, aby wyciągnąć z nich jak najwięcej?
- Podstawy analizy danych.
- Technologie i narzędzia Big Data.
- Data-driven, czyli organizacja napędzana danymi.
- Business Intelligence – skuteczna wizualizacja danych i sztuka tworzenia dashboardów.
- Pojęcie Data Governance i idea Data Management – dlaczego warto porządkować dane?
- Integracja z systemami zbierającymi dane w firmie.

## 02 Zbieranie i wnioskowanie z danych w koncepcji Industry 4.0

- Tworzenie, monitorowanie i zarządzanie KPI.
- Mierzenie produktywności danego gniazda produkcyjnego za pomocą KOSU.
- Określenie celu mapowania i omówienie sposobów mapowania procesów w organizacji – schemat blokowy, Value Stream Mapping, analiza przepływu, symulacje komputerowe.
- Analiza przepływu – obserwacja procesu, zestawienie i analiza zebranych podczas obserwacji wniosków, określenie potencjału do doskonalenia i planowanie działań doskonalących procesy.
- Value Stream Mapping – wybór odpowiedniego produktu do mapowania, zasady i symbole obowiązujące podczas zbierania i graficznego przedstawiania danych, etapy tworzenia mapy strumienia wartości, interpretacja wyników i wskazanie potencjałów do doskonalenia.
- Statistical Process Control and Measurement Systems Analysis.
- Statystyczna kontrola procesu (SPC) – zbiór metod optymalizacji procesów i ich doskonalenie za pomocą wybranych narzędzi statystycznych.
- Tworzenie kart kontrolnych i praktyczne przykłady ich zastosowania. Omówienie budowy i rodzajów kart kontrolnych.

## 03 Sztuczna inteligencja i jej zastosowanie w Przemśle 4.0

- Podstawy sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego – algorytmy i modele uczenia maszynowego.
- Klasyfikacja i regresja w praktyce. Ewaluacja modeli uczenia maszynowego.
- Data Science i tworzenie rozwiązań opartego na sztucznej inteligencji.
- Przykładowe algorytmy uczenia maszynowego – drzewa decyzyjne i sieci neuronowe.
- Tworzenie modelu machine learning na przykładzie predykcji popytu na produkt sezonowy.
- Skuteczne wdrażanie i utrzymywanie rozwiązań sztucznej inteligencji w organizacji.
- Cloud computing – wady i zalety chmury obliczeniowej.
- Aspekty prawne związane z wykorzystaniem danych.
- Case study – zastosowanie sztucznej inteligencji w Przemśle 4.0 – wykrywanie anomalii i predictive maintenance, forecasting i analizy what-if.

## 04 Symulacja scenariuszy optymalizacyjnych

- Zasady projektowania layoutów produkcyjnych.
- Symulacja komputerowa – narzędzie pozwalające na modelowanie 3D złożonych systemów produkcyjnych i usługowych oraz testowanie scenariuszy optymalizacyjnych.
- Praktyczne przykłady wykorzystania symulacji komputerowej i modeli 3D w firmie przemysłowej.
- Symulacja komputerowa w praktyce – wykorzystanie programu FlexSim do przeprowadzania eksperymentów symulacyjnych.
- Rola robotów autonomicznych w przedsiębiorstwach. 4 prawa robotyki.
- Metody, zalety i ograniczenia wytwarzania addytywnego (Additive Manufacturing – AM).
- Wykorzystanie nowoczesnych technologii w kontekście koncepcji Lean Manufacturing.

## 05 Technologie rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości

- Wprowadzenie do technologii Augmented reality (AR) i Virtual Reality (VR).
- Rodzaje i typy urządzeń, trendy i zastosowanie wybranych rodzajów aplikacji, potencjalne zagrożenia dla użytkownika korzystającego z technologii rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości.
- Możliwości wykorzystania rzeczywistości rozszerzonej (Augmented Reality – AR).
- Praktyczne warsztaty z wykorzystaniem technologii VR. Symulacja procesu szkolenia w środowisku wirtualnym.
- Augmented Reality i Virtual Reality w branży przemysłowej – zakres i skala optymalizacji funkcjonowania przedsiębiorstwa z wykorzystaniem technologii AV/VR.

## 06 Cyberbezpieczeństwo

- Omówienie pojęcia cyberbezpieczeństwa, cyberprzestępczości i cyberataku: rodzaje zagrożeń, typy atakujących, motywacja.
- Czy warto dbać o bezpieczeństwo technologii informatycznych? Rachunek zysków i strat.
- Implementacja cyberbezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.
- Poprawa bezpieczeństwa ludzi, procesów i technologii.
- Prynypia cybersecurity.
- Technologia: Usługi audytu zerowego (security assesment) i stałego utrzymania cyberbezpieczeństwa przy użyciu Security Operations Center (SOC).
- Procesy i weryfikacja stanu aktualnego wraz z przygotowaniem roadmapy cyber dla 12 miesięcznego okresu.
- Ludzie: weryfikacja wiedzy dot. higieny cybersecurity.
- OSINT, socjotechnika i ataki typu phishing wraz z przykładami.
- Hasła dostępu: wytyczne, metody weryfikacji wycieku, menedżery haseł i Two-factor Authentication (2FA).
- Bezpieczeństwo urządzeń w firmie oraz w warunkach domowych.
- Dobre nawyki cybersecurity: wytyczne, szkolenia security awareness, symulowane kampanie phishingowe.

# PROWADZACY

## SZKOLENIE PROWADZĄ



*Ireneusz Wochlik*

Biocybernetyk, specjalista w dziedzinie sztucznej inteligencji. Współzałożyciel i CEO Aigormics sp. z o.o., członek zarządu Fundacji AI Law Tech, wykładowca w ramach studiów podyplomowych Biznes.AI: Technologia, Prawo, Zastosowanie Sztucznej Inteligencji prowadzonych przez Akademię Leona Koźmińskiego. Od przeszło 20 lat zajmuje się analizą danych oraz tworzeniem inteligentnych rozwiązań wspierających biznes. Specjalizuje się w szeroko rozumianych procesach transformacji cyfrowej, jak również w zaawansowanej analizie danych opartej o narzędzia klasy Big Data, Machine Learning i Deep Learning.



*Łukasz Wilk*

Trener i konsultant ds. optymalizacji w Łużan. Posiada 11-letnie doświadczenie zawodowe w zakresie Lean i ciągłego doskonalenia. Pracował w międzynarodowych korporacjach na takich stanowiskach jak: Operational Excellence Manager, Continuous Improvement Manager, Lean Koordynator i Pilot. Łukasz był odpowiedzialny za budowę i wdrażanie planów transformacji Lean wraz z najwyższym kierownictwem zakładów produkcyjnych. Ponadto jest to praktyk, który spędził wiele godzin prowadząc warsztaty, szkolenia i wdrażając narzędzia Lean.



*Tomasz Kardys*

Absolwent Politechniki Śląskiej, SGH i Akademii Leona Koźmińskiego w obszarze IT oraz ponad 15-letnie doświadczenie na rynku. Współzałożyciel Binary Water sp. z o.o., startupu dostarczającego rozwiązania cybersecurity. Zaplecze techniczne w obszarze sieci komputerowych, biometrii oraz cyberbezpieczeństwa wsparte doświadczeniem presales i sprzedażowym z naciskiem na obszar cybersecurity. Tomek posiada liczne certyfikacje z obszaru projektowego, cyber, rozwiązań chmurowych i poszczególnych technologii wspierających zapewnienie bezpieczeństwa w firmach. Wolny czas spędza przy retro komputerach i twardym sci-fi.



*Bartłomiej Rachwał*

Pracownik badawczo-dydaktyczny na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. 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. Certyfikowany menadżer PRINCE2. Entuzjasta metod zwinnych, inicjator współpracy środowiska akademickiego z przemysłem.



*Martyna Więcek*

Absolwentka studiów matematycznych na Wydziale Matematyki Stosowanej AGH ze specjalizacją 'Matematyka obliczeniowa i komputerowa'. Data Scientist w firmie Aigorithmics, ekspertka Fundacji AI Law Tech, członkini Grupy Roboczej ds. Sztucznej Inteligencji (GRAI) przy KPRM. Specjalistka od metod statystycznych, numerycznych, sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i głębokiego uczenia.

## KONTAKT SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!



**Masz pytania? Zapraszam do kontaktu!**

Marta Wróbel

+48 507 174 084

[contact@opexity.com](mailto:contact@opexity.com)