



Academia for Smart City Chief Data Officers

SMART DATA OFFICER DLA INTELIGENTNYCH MIAST

Syntetyczny opis programu kształcenia

CDOA – Akademia dla Chief Data Officers inteligentnych miast

Współfinansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora/autorów i nie muszą odzwierciedlać stanowiska Unii Europejskiej ani Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji (FRSE). Unia Europejska ani FRSE nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



Co-funded by
the European Union

Zostań częścią nowego pokolenia liderów danych dla inteligentnych miast

Miasta zmieniają się szybko. Transport publiczny, systemy energetyczne, adaptacja do zmian klimatu, mieszkalnictwo, usługi publiczne i udział mieszkańców są w coraz większym stopniu kształtowane przez dane, sztuczną inteligencję oraz technologie cyfrowe. Sama technologia jednak nie wystarczy. Współczesne miasta potrzebują osób, które potrafią rozumieć dane, interpretować wyzwania miejskie, współpracować z interesariuszami oraz wspierać odpowiedzialne decyzje oparte na dowodach.

Właśnie w tym miejscu pojawia się CDOA – Akademia dla Chief Data Officers inteligentnych miast.

CDOA to międzynarodowy projekt Erasmus+, którego celem jest przygotowanie studentów, młodych profesjonalistów oraz przyszłych liderów miejskich do jednej z najważniejszych nowych ról w zarządzaniu inteligentnymi miastami: Smart Data Officer / Chief Data Officer dla miast. Projekt łączy uczelnie, ekspertów miejskich, organizacje edukacyjne i praktyków, aby opracować nowoczesną ścieżkę kształcenia ukierunkowaną na transformację miejską opartą na danych.

Co należy zrobić dalej?

Zapraszamy do bliższego zapoznania się z proponowaną strukturą programu szkoleniowego CDOA. Przejrzyj moduły, tematy kształcenia oraz komponenty praktyczne, aby zobaczyć, w jaki sposób program łączy zarządzanie miejskie, dane, AI, GIS, technologie inteligentnych miast oraz kompetencje przywódcze.

Twoja opinia ma znaczenie. Po zapoznaniu się z programem prosimy o wypełnienie krótkiej ankiety ewaluacyjnej ([LINK DO ANKIETY](#)). Twoja informacja zwrotna pomoże nam udoskonalić program kształcenia, zwiększyć jego użyteczność dla studentów oraz zapewnić, że ostateczna oferta szkoleniowa będzie odpowiadać na rzeczywiste potrzeby edukacyjne, oczekiwania zawodowe i wyzwania współczesnych miast.

Ankieta jest krótka, ale Twój wkład jest bardzo cenny. Dzieląc się swoją perspektywą, pomagasz nam kształtować program, który może lepiej przygotować przyszłych specjalistów w obszarze inteligentnych miast.

CDOA to nie tylko program szkoleniowy. To zaproszenie do współtworzenia przyszłości transformacji miejskiej. Zapoznaj się z programem, podziel się opinią i pomóż nam projektować kształcenie, które ma znaczenie.

Opis programu

Program Smart Data Officer for Smart Cities został opracowany w ramach projektu CDOA jako interdyscyplinarny program kształcenia wyższego odpowiadający na rosnące znaczenie zarządzania opartego na danych, transformacji cyfrowej oraz podejmowania decyzji wspieranego przez AI we współczesnych miastach i regionach metropolitalnych.

Program odpowiada na rosnące zapotrzebowanie na specjalistów zdolnych łączyć zarządzanie, analitykę, infrastrukturę cyfrową i transformację organizacyjną w złożonych środowiskach miejskich. Zamiast koncentrować się wyłącznie na kompetencjach technicznych, program ujmuje rozwój inteligentnych miast jako szersze wyzwanie zarządcze i instytucjonalne, wymagające interdyscyplinarnego rozumienia oraz praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów.

Program kształcenia łączy perspektywy z zakresu:

- zarządzania miejskiego i administracji publicznej,
- zarządzania danymi miejskimi i interoperacyjności,
- analityki wspieranej przez AI oraz podejmowania decyzji opartych na dowodach,
- GIS i technologii inteligentnych miast,
- transformacji organizacyjnej,
- współzarządzaniem,
- oraz zrównoważonego rozwoju miejskiego.

Program został zaprojektowany zgodnie z:

- zasadami projektowania programów kształcenia ukierunkowanych na kompetencje zgodnie z podejściem EFMD,
- priorytetami programu Erasmus+ w obszarze szkolnictwa wyższego,
- europejskimi podejściami do odpowiedzialnej transformacji cyfrowej,
- oraz współczesnymi modelami kształcenia interdyscyplinarnego i ukierunkowanego na praktykę.

Szczególny nacisk położono na:

- kształcenie aplikacyjne,
- współpracę interdyscyplinarną,

- kształcenie online i blended learning,
- uczenie się oparte na wyzwaniach,
- oraz praktyczne zaangażowanie w realne środowiska zarządzania miejskiego.

Grupa docelowa

Program jest skierowany przede wszystkim do:

- studentów studiów magisterskich i podyplomowych zainteresowanych zarządzaniem inteligentnym miastem, transformacją cyfrową i analityką miejską,
- osób uczących się przez całe życie oraz profesjonalistów na wczesnym etapie kariery, którzy poszukują interdyscyplinarnych kompetencji w zakresie zarządzania miejskiego opartego na danych,
- pracowników sektora publicznego zaangażowanych w transformację cyfrową i inicjatywy smart city,
- pracowników administracji miejskiej i metropolitalnej,
- praktyków GIS i analityki miejskiej,
- urbanistów i specjalistów ds. zrównoważonego rozwoju,
- koordynatorów smart city oraz przyszłych Chief Data Officers,
- oraz specjalistów działających na styku zarządzania, technologii i innowacji miejskich.

Program kształcenia jest szczególnie odpowiedni dla uczestników, którzy chcą łączyć perspektywę analityczną, organizacyjną i zarządczą w środowisku szkolnictwa wyższego ściśle powiązanym ze współczesnymi wyzwaniami miejskimi.

Struktura programu

Program kształcenia jest zorganizowany w sześć zintegrowanych modułów, które prowadzą od podstaw zarządzania do stosowanych kompetencji analitycznych i wdrożeniowych.

Moduł	Główny zakres
-------	---------------

Moduł 1	Zarządzanie miejskie i transformacja smart city
Moduł 2	Zarządzanie danymi miejskimi i interoperacyjność
Moduł 3	AI, analityka miejska i inteligencja decyzyjna
Moduł 4	Infrastruktura miejska, GIS i technologie smart city
Moduł 5	Przywództwo, transformacja organizacyjna i koordynacja interesariuszy
Moduł 6	Urban Data Lab i interdyscyplinarny projekt capstone

Proces kształcenia obejmuje:

- tematyczne moduły online,
- kapsuły microlearningowe,
- warsztaty aplikacyjne,
- symulacje procesów zarządzania,
- ćwiczenia analityczne,
- zespołową pracę projektową,
- oraz interdyscyplinarne działania typu capstone.

MODUŁ 1

Zarządzanie miejskie i transformacja smart city

Główny cel

Moduł wprowadza studentów w instytucjonalne, organizacyjne i strategiczne podstawy transformacji smart city oraz zarządzania miejskiego opartego na danych. Szczególną uwagę poświęcono systemom zarządzania, transformacji cyfrowej, zrównoważonemu rozwojowi oraz kształtowaniu polityk opartych na danych we współczesnych środowiskach miejskich.

Kapsuły

1. Rozumienie inteligentnych miast i zarządzania miejskiego
2. Transformacja cyfrowa w zarządzaniu miejskim
3. Zarządzanie oparte na danych i wartość publiczna
4. Ekosystemy interesariuszy i współzarządzanie miejskie
5. Europejskie polityki smart city i zrównoważona transformacja miejska

MODUŁ 2

Zarządzanie danymi miejskimi i interoperacyjność

Główny cel

Moduł analizuje zarządcze, organizacyjne i etyczne wymiary miejskich ekosystemów danych, ze szczególnym uwzględnieniem interoperacyjności, koordynacji instytucjonalnej oraz odpowiedzialnego zarządzania danymi sektora publicznego.

Kapsuły

1. Miejskie ekosystemy danych i przepływy danych
2. Ramy zarządzania danymi i opieka nad danymi
3. Interoperacyjność i integracja systemów miejskich
4. Jakość danych, metadane i otwarte dane
5. Prawne, etyczne i odpowiedzialne zarządzanie danymi miejskimi

MODUŁ 3

AI, analityka miejska i inteligencja decyzyjna

Główny cel

Moduł rozwija kompetencje związane z analityką miejską, zarządzaniem wspieranym przez AI oraz podejmowaniem decyzji opartych na danych w środowiskach sektora publicznego i smart city.

Kapsuły

1. Analityka miejska i zarządzanie oparte na dowodach
2. Systemy KPI, dashboardy i monitorowanie efektywności miejskiej
3. Sztuczna inteligencja w zarządzaniu miejskim
4. Analityka predykcyjna i modelowanie scenariuszowe
5. Odpowiedzialna AI, stronniczość i wyjaśnialność w podejmowaniu decyzji publicznych

MODUŁ 4

Miejska infrastruktura danych, GIS i technologie smart city

Główny cel

Moduł wprowadza w infrastruktury technologiczne wspierające współczesne zarządzanie miejskie, w tym GIS, systemy IoT, cyfrowe bliźniaki oraz zintegrowane platformy miejskie.

Kapsuły

1. GIS i inteligencja przestrzenna w zarządzaniu miejskim
2. Systemy IoT i infrastruktura monitoringu miejskiego
3. Cyfrowe bliźniaki i zintegrowane platformy miejskie
4. Cyberbezpieczeństwo i odporność cyfrowa w inteligentnych miastach
5. Zamówienia na technologie miejskie i zarządzanie infrastrukturą

MODUŁ 5

Przywództwo, transformacja organizacyjna i koordynacja interesariuszy

Główny cel

Moduł koncentruje się na adaptacji organizacyjnej, współzarządzaniu oraz kompetencjach przywódczych potrzebnych do zarządzania transformacją cyfrową w złożonych środowiskach zarządzania miejskiego.

Kapsuły

1. Przywództwo w zarządzaniu miejskim opartym na danych
2. Transformacja organizacyjna i zmiana cyfrowa
3. Koordynacja interesariuszy i współzarządzanie
4. Komunikacja, negocjacje i wartość publiczną

5. Uczenie się organizacyjne i zdolność do innowacji

MODUŁ 6

Urban Data Lab i projekt capstone

Główny cel

Moduł końcowy integruje kompetencje rozwijane w całym programie poprzez interdyscyplinarną pracę projektową dotyczącą realistycznych wyzwań zarządzania miejskiego.

Kapsuły

1. Identyfikacja wyzwań miejskich i definiowanie problemu
2. Stosowana analityka miejska i wsparcie decyzji
3. Koordynacja interesariuszy i wdrażanie rozwiązań zarządczych
4. Odpowiedzialna AI i ewaluacja zarządzania
5. Końcowy projekt capstone i profesjonalna prezentacja

Podejście dydaktyczne

Program jest realizowany przede wszystkim w formule online i blended learning, łączącej asynchroniczne aktywności edukacyjne z interaktywnymi sesjami na żywo.

Podejście pedagogiczne obejmuje:

- uczenie się oparte na wyzwaniach,
- stosowane miejskie studia przypadków,
- symulacje procesów zarządzania,
- współpracujące warsztaty online,
- ćwiczenia analityczne,
- pracę zespołową o charakterze interdyscyplinarnym,
- oraz uczenie się oparte na projektach.

Działania dydaktyczne są realizowane z wykorzystaniem środowisk CityDataHub oraz Data-Driven Learning Lab opracowanych w ramach projektu CDOA.

Proces kształcenia obejmuje:

- kapsuły microlearningowe,
- krótkie tematyczne jednostki wideo,
- warsztaty wirtualne,
- analizę dashboardów i zbiorów danych,
- ćwiczenia GIS i ćwiczenia analityczne,
- symulacje z udziałem interesariuszy,
- aktywności edukacyjne realizowane we własnym tempie,
- oraz moderowane sesje refleksji.

Szczególny nacisk położono na:

- rozumowanie oparte na dowodach,
- krytyczne rozumienie procesów zarządzania,
- współpracę interdyscyplinarną,
- oraz praktyczne zastosowanie wiedzy w realistycznych kontekstach zarządzania miejskiego.

Kluczowe obszary kompetencji

Program rozwija kompetencje związane z:

- zarządzaniem miejskim,
- zarządzaniem danymi miejskimi,
- interoperacyjnością,
- podejmowaniem decyzji wspieranym przez AI,
- analityką miejską,
- GIS i inteligencją przestrzenną,
- infrastrukturą smart city,
- transformacji organizacyjnej,

- współzarządzaniem,
- koordynacją interesariuszy,
- odpowiedzialną AI,
- oraz kształtowaniem polityk miejskich opartym na dowodach.

Rezultaty programu

Absolwenci programu są przygotowani do:

- analizowania procesów zarządzania miejskiego i transformacji cyfrowej,
- wspierania podejmowania decyzji opartych na dowodach,
- interpretowania miejskich zbiorów danych i wyników analiz,
- współtworzenia odpowiedzialnego wdrażania systemów zarządzania wspieranych przez AI,
- koordynowania interdyscyplinarnych inicjatyw smart city,
- oraz działania w złożonych środowiskach zarządzania łączących technologię, analitykę i administrację publiczną.

Program pozycjonuje Smart Data Officera jako interdyscyplinarnego profesjonalistę działającego na styku:

- zarządzania,
- analityki,
- infrastruktury cyfrowej,
- transformacji organizacyjnej,
- oraz zrównoważonego rozwoju miejskiego.