

Szkolenie: EC-Council
AIE - Artificial Intelligence Essentials

EC-Council
Building A Culture Of Security

DOSTĘPNE TERMINY

2026-09-03 | 2 dni | Warszawa / Virtual Classroom
2026-09-03 | 2 dni | Warszawa / Wirtualna sala
2026-12-03 | 2 dni | Warszawa / Virtual Classroom
2026-12-03 | 2 dni | Warszawa / Wirtualna sala

Cel szkolenia:



Artificial Intelligence Essentials (AIE) to podstawowe szkolenie i certyfikacja EC-Council w zakresie kompetencji AI. Program daje uczestnikom praktyczne zrozumienie tego, jak działa AI, w jaki sposób jest wykorzystywane oraz jak korzystać z niego odpowiedzialnie w rzeczywistych środowiskach pracy.

Kluczowe umiejętności, które rozwiniiesz dzięki AIE:

- Zrozumienie podstaw AI
 - Wyjaśnisz, w jaki sposób systemy AI generują wyniki i uczą się na danych
 - Rozróżnisz AI, Generative AI, LLMs oraz tradycyjne systemy programistyczne
 - Rozpoznasz ograniczenia AI oraz typowe punkty awarii
- Skuteczne wykorzystanie narzędzi AI
 - Nauczysz się konstruować prompty, aby uzyskiwać jasne, trafne i użyteczne odpowiedzi
 - Poznasz wiodące narzędzia AI do zadań tekstowych, graficznych, audio oraz automatyzacji
 - Dowiesz się, jak odpowiedzialnie integrować wyniki pracy AI z codziennymi procesami

- Stosowanie zasad Responsible AI
 - Zidentyfikujesz uprzedzenie algorytmiczne (bias), halucynacje oraz ryzyka etyczne w wynikach AI
 - Zastosujesz zasady prywatności, ładu (governance) oraz standardy etyczne w użyciu AI
 - Nauczysz się podejmować decyzje na podstawie wyników AI, bez bezkrytycznego zaufania
- Przygotowanie do dalszej nauki AI
 - Zbudujesz bazę wiedzy pod dalsze ścieżki: AI, ML lub Generative AI
 - Zyskasz pewność w profesjonalnych zastosowaniach AI

Dla kogo przeznaczone jest AIE:

- Studenci i osoby rozpoczynające naukę
 - Rozwiniiesz podstawową kompetencję AI i fundamenty przed wejściem na zaawansowane ścieżki techniczne
- Specjaliści IT i inżynierowie
 - Poszerzysz wiedzę techniczną o AI lub przygotujesz się do przejścia na role związane z AI
- Profesjonaliści spoza IT
 - Zdobędziesz praktyczne umiejętności AI przydatne w biznesie, operacjach, marketingu, ochronie zdrowia czy finansach
- Edukatorzy i trenerzy
 - Włączysz podstawy AI do programów nauczania i rozwoju kompetencji
- Przedsiębiorcy i osoby decyzyjne
 - Nauczysz się odpowiedzialnie wykorzystywać AI do wspierania innowacji, strategii i decyzji operacyjnych
- Entuzjaści i osoby zainteresowane tematem
 - Zbudujesz pewność w korzystaniu z AI na co dzień i w rozwoju kariery
- Analitycy oraz menedżerowie projektów i operacji
 - Dowiesz się, jak AI wspiera planowanie, analizę i podejmowanie decyzji w codziennych procesach
- Specjaliści HR, L&D i obszaru People
 - Poznasz koncepcje i narzędzia AI przydatne w planowaniu zasobów, rozwoju kompetencji i procesach HR

Plan szkolenia:

- Moduł 1 - Wprowadzenie do Artificial Intelligence
 - Zrozumienie podobieństw, różnic oraz współpracy między inteligencją człowieka a Artificial Intelligence
 - Inteligencja człowieka
 - Czym jest Artificial Intelligence?
 - AI a inteligencja człowieka
 - AI i inteligencja człowieka: partnerzy, nie konkurenci
 - Współpraca Human-AI: kompetencje i nastawienie potrzebne do sukcesu
 - Czym AI nie jest?
 - Ograniczenia współczesnego AI
 - Wyjaśnienie, jak dane, algorytmy i modele tworzą fundament systemów AI
 - Podstawowe pojęcia AI
 - Rola danych i algorytmów w AI
 - Model: rezultat uczenia
 - Czym różni się działanie AI od tradycyjnego oprogramowania
 - AI a tradycyjne oprogramowanie: kluczowe możliwości
 - Podsumowanie najważniejszych kamieni milowych i etapów rozwoju AI
 - Wczesna historia AI
 - Współczesna historia AI
 - Przegląd najnowszych osiągnięć oraz kierunków rozwoju kształtujących technologie AI
 - Nowe trendy w AI
 - Postępy technologiczne napędzające AI
 - Co dalej: szanse i wyzwania
- Moduł 2 - Narzędzia AI na co dzień i przykłady zastosowań
 - Identyfikacja typowych technologii AI wykorzystywanych na co dzień
 - Wpływ AI na codzienne życie
 - AI w rozrywce
 - AI jako asystenci osobiści
 - AI w inteligentnych domach
 - AI w obszarze fitness
 - AI w zakupach i e-commerce
 - AI w obsłudze klienta
 - AI w podróżach i nawigacji
 - AI w planowaniu budżetu
 - Rozpoznanie narzędzi AI w miejscu pracy oraz tego, jak usprawniają przepływy pracy i wspierają podejmowanie decyzji
 - AI: inteligentny partner w pracy

- Zwiększanie produktywności w pracy dzięki AI
- Współpraca w miejscu pracy wspierana przez AI
- Podejmowanie decyzji w pracy wspierane przez AI
- Wsparcie decyzji finansowych z wykorzystaniem AI
- Optymalizacja rekrutacji i poszukiwania pracy dzięki AI
- Narzędzia AI w środowisku pracy
- Wyjaśnienie, jak AI usprawnia produkcję oraz procesy przemysłowe
 - Inteligentny przemysł z wykorzystaniem AI
 - Predykcyjne utrzymanie maszyn wspierane przez AI
 - Kontrola jakości produktów z wykorzystaniem AI
 - Optymalizacja łańcucha dostaw z wykorzystaniem AI
 - Coboty (roboty współpracujące) w produkcji wspierane przez AI
- Wyjaśnienie, jak AI poprawia bezpieczeństwo, efektywność i zrównoważony rozwój w transporcie
 - Inteligentniejsze podróżowanie dzięki AI
 - AI w pojazdach autonomicznych
 - Inteligentne zarządzanie ruchem z wykorzystaniem AI
 - Inteligentna logistyka i zarządzanie flotą
 - Systemy bezpieczeństwa i wykrywania kolizji
 - Zarządzanie katastrofami: Google AI do wykrywania pożarów lasów
 - Zrównoważony rozwój: AI John Deere dla rolnictwa precyzyjnego
 - Zarządzanie energią odnawialną z wykorzystaniem AI
- Identyfikacja, jak AI personalizuje naukę i dostarcza informacji zwrotnej
 - AI w edukacji: transformacja przyszłości uczenia się
 - Inteligentne systemy tutoringowe wspierane przez AI
 - Systemy oceniania i informacji zwrotnej wspierane przez AI
 - Analityka wyników i postępów uczniów wspierana przez AI
 - Adaptacyjne platformy nauki wspierane przez AI
- Identyfikacja, jak AI poprawia bezpieczeństwo poprzez wykrywanie zagrożeń, ochronę danych i zapewnianie prywatności
 - Inteligentniejsze bezpieczeństwo zaczyna się od AI
 - AI w cyberbezpieczeństwie
 - AI dla prywatności danych i weryfikacji tożsamości
- Moduł 3 - Podstawowe elementy (fundamenty) AI
 - Zrozumienie roli danych w skutecznych systemach AI
 - Dane
 - Znaczenie jakości danych dla skutecznego AI

- Kategorie danych dla AI i ich pochodzenie
- Typy danych wykorzystywanych w AI
- Podstawy przepływu danych w AI
- Zbiory danych ustrukturyzowane a nieustrukturyzowane
- Zbiory danych oznaczone (labeled) a nieoznaczone (unlabeled)
- Tworzenie zbiorów danych dla modeli AI
- Sposoby próbkowania danych
- Identyfikacja różnych typów modeli AI oraz wyjaśnienie, jak są projektowane i trenowane
 - Kluczowe cechy modeli AI
 - Rodzaje modeli AI
 - Proces tworzenia modelu AI
 - Jak trenuje się modele AI
 - Wyzwania w trenowaniu modeli AI
 - Testowanie modeli AI
 - Udoskonalanie modeli AI
 - Ocena jakości działania modelu
- Zrozumienie Machine Learning oraz sieci neuronowych
 - Czym jest Machine Learning?
 - Algorytmy Machine Learning
 - Jak Machine Learning wspiera podejmowanie decyzji
 - Ograniczenia Machine Learning
 - Sieci neuronowe
 - Warstwy, węzły i wagi w sieciach neuronowych
 - Deep Learning (DL)
 - Jak DL przełamuje ograniczenia ML
 - Jak działa DL
 - Algorytmy DL
 - Computer Vision
- Zrozumienie Natural Language Processing (NLP) oraz jego roli w AI
 - Natural Language Processing (NLP)
 - Dlaczego NLP jest ważne w AI
 - Jak NLP przetwarza język naturalny
 - Przetwarzanie tekstu na potrzeby zadań NLP
 - Kluczowe zadania NLP
 - Analiza sentymentu w NLP
 - Streszczanie tekstu w NLP

- Tłumaczenie językowe w NLP
- Wyzwania w NLP
- Wyjaśnienie Generative AI (GenAI) oraz Large Language Models (LLMs)
 - Czym jest Generative AI?
 - Tradycyjne AI a Generative AI
 - Foundation Models w Generative AI
 - Popularne narzędzia GenAI
 - Large Language Models (LLMs)
 - Small Language Models a Large Language Models
 - Kluczowe pojęcia związane z GenAI i modelami językowymi
- Zrozumienie zaawansowanych systemów i technologii AI
 - Robotyka
 - Multimodal AI
 - Agenci AI
 - Agentic AI
 - XAI (Explainable Artificial Intelligence)
 - Systemy ekspertowe
- Dobór odpowiednich narzędzi w zależności od wymagań projektu AI
 - Wybór właściwych narzędzi do projektów AI
 - Zrozumienie typu projektu
 - Uwzględnienie cech narzędzi
 - Rekomendowane narzędzia AI według przypadku użycia
- Moduł 4 - Prompt crafting: skuteczne interakcje z AI
 - Zrozumienie podstaw Prompt Engineering
 - Czym jest prompt?
 - Jak AI odpowiada na prompty
 - Czym jest Prompt Engineering?
 - Dlaczego Prompt Engineering jest ważny?
 - Jak działa Prompt Engineering?
 - Jak różne modele AI interpretują prompty
 - Porównanie odpowiedzi na prompt w różnych platformach AI
 - Nauka tworzenia skutecznych promptów
 - Kluczowe zasady tworzenia skutecznych promptów
 - Zadawanie właściwego pytania
 - Formułowanie promptów w sposób jasny
 - Formułowanie promptów w sposób konkretny

- Dostosowanie promptów do celu i kontekstu
- Testowanie i dopracowywanie promptów
- Postępowanie w przypadku niezadowolających odpowiedzi
- Przeformułowywanie promptów
- Poznanie technik Prompt Engineering
 - Techniki promptowania w projektach pisemnych
 - Techniki promptowania w projektach graficznych lub wideo
 - Techniki promptowania dla Multimodal AI
 - Techniki Chain of Thought (CoT) w promptowaniu
 - Techniki iteracyjnego promptowania
 - Zarządzanie długimi konwersacjami
- Moduł 5 - Etyka AI i Responsible AI
 - Identyfikacja kluczowych wyzwań etycznych, społecznych i bezpieczeństwa w systemach AI
 - Obszary ryzyka związane z AI
 - Wyzwanie etyczne AI: uprzedzenie algorytmiczne (bias) i dyskryminacja
 - Wyzwanie etyczne AI: brak przejrzystości
 - Wyzwanie etyczne AI: rozliczalność i odpowiedzialność
 - Wyzwanie etyczne AI: naruszenia własności intelektualnej i praw autorskich
 - Wyzwania etyczne wprowadzane przez GenAI
 - Wyzwanie prywatności i bezpieczeństwa: prywatność i nadzór
 - Konsekwencje dla prywatności i ochrony danych w realnych zastosowaniach
 - Wyzwanie prywatności i bezpieczeństwa: cyberataki
 - Wyzwanie społeczne: wypieranie miejsc pracy
 - Wyzwanie społeczne: wpływ na zdrowie psychiczne
 - Wyzwanie społeczne: halucynacje
 - Wyzwanie społeczne: dezinformacja i deepfakes
 - Długofalowe ryzyka: broń autonomiczna
 - Długofalowe ryzyka: pojawienie się AGI
 - Wyjaśnienie zasad i znaczenia etycznego oraz sprawiedliwego korzystania z AI
 - Czym jest Responsible AI?
 - Dlaczego Responsible AI ma znaczenie?
 - Odpowiedzialne korzystanie z AI w codziennym życiu
 - Stosowanie odpowiedzialnych praktyk, governance oraz globalnych standardów w użyciu AI
 - Utrzymywanie rozliczalności w użyciu AI
 - Unikanie nadmiernego polegania na AI

- Konfigurowanie ustawień prywatności w narzędziach AI
- Ustawianie kontroli prywatności w ChatGPT
- Ostrożne udostępnianie danych osobowych narzędziom AI
- Skuteczne zarządzanie uprawnieniami aplikacji AI
- Śledzenie zmian w politykach dotyczących AI oraz bieżących informacji
- Regularne aktualizowanie i audytowanie narzędzi AI
- Etyczne wykorzystywanie aplikacji AI
- Etyczne projektowanie AI: kluczowe aspekty
- Wskazówki dotyczące poruszania się po wyzwaniach etycznych GenAI
- Zabezpieczanie się przed ryzykami bezpieczeństwa AI
- Regulacje i governance w AI
- Globalne inicjatywy Responsible AI
- Podstawy prawne Responsible AI
- Regulacje AI w praktyce: GDPR, CCPA oraz DPDP Act
- Budowanie odpowiedzialnej przyszłości AI

Wymagania:

Szkolenie ma charakter podstawowy i nie wymaga formalnych przygotowań. Rekomendowana jest jednak podstawowa umiejętność obsługi komputera oraz ogólna znajomość pojęć z obszaru IT. Wskazane jest także zainteresowanie wpływem AI na biznes i technologię.

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy otrzymają certyfikat ukończenia szkolenia podpisany przez EC-Council. Program wspiera również przygotowanie do egzaminu certyfikacyjnego AIE.

Szczegóły egzaminu AIE v1:

- Kod egzaminu: 112-59
- Liczba pytań: 75
- Czas trwania: 2 godziny
- Dostępność: ECC Exam Portal
- Forma testu: pytania wielokrotnego wyboru

Każdy uczestnik autoryzowanego szkolenia AIE - Artificial Intelligence Essentials realizowanego w

Compendium CE otrzyma bezpłatny voucher na egzamin certyfikacyjny AIE.

Prowadzący:

Certified EC-Council Instructor (CEI)

Informacje dodatkowe:

Materiały szkoleniowe obejmują oficjalne elektroniczne materiały EC-Council, 180-dniowy dostęp do iLabs oraz voucher egzaminacyjny.