



Sztuczna inteligencja w automatyzacji biznesu (studia online)

Numer usługi 2025/10/08/165297/3065824

6 900,00 PLN brutto

6 900,00 PLN netto

39,20 PLN brutto/h

39,20 PLN netto/h

Uniwersytet WSB
Merito w Toruniu
Wydział Finansów i
Zarządzania w
Bydgoszczy

★★★★★ 4,5 / 5

22 oceny

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📚 Studia podyplomowe

🕒 176 h

📅 25.10.2025 do 30.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

Grupa docelowa usługi

Studia podyplomowe *Sztuczna Inteligencja w automatyzacji biznesu* są idealne dla szerokiego grona odbiorców, które chce poszerzyć własne kompetencje i zrozumienie nowoczesnych technologii. Kierunek ten będzie szczególnie atrakcyjny dla:

- pracowników sektora IT: dla programistów, analityków danych, inżynierów oprogramowania i innych specjalistów IT, którzy chcą rozszerzyć swoje umiejętności o aplikacje AI w biznesie
- menedżerów i liderów biznesowych: dla osób na stanowiskach kierowniczych, które chcą wykorzystać AI do optymalizacji procesów biznesowych, zwiększenia efektywności i innowacyjności w swoich organizacjach
- specjalistów z dziedziny marketingu i sprzedaży: dla marketerów i specjalistów ds. sprzedaży, którzy chcą nauczyć się, jak wykorzystać AI do automatyzacji i personalizacji działań marketingowych oraz skutecznego docierania do klientów

Studia skierowane są również dla osób biorących również udział w projekcie kierunek - rozwój oraz małopolski pociąg do kariery

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

22-10-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

176

Zakres uprawnień

studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Celem studiów jest kompleksowe przygotowanie zawodowe, które łączy w sobie trzy kluczowe filary:

- Wszechstronną Znajomość Narzędzi AI
- Zaawansowane Techniki Pozyskiwania Klientów i Kreowania Treści
- Solidną Podstawę Teoretyczną

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia metody matematyczne i statystyczne wykorzystywane w sztucznej inteligencji	Uzasadnia zastosowanie metod matematycznych i statystycznych do modelowania problemów związanych z ochroną środowiska i optymalizacją procesów	Prezentacja
Planuje i nadzoruje projekty z wykorzystaniem metod zarządzania projektami, takie jak Agile czy Lean, w kontekście realizacji projektów AI	Projektuje strukturę projektu, organizuje działania zespołu, monitoruje postęp oraz kontroluje realizację zadań w kontekście wykorzystania AI	Prezentacja
Projektuje innowacyjne rozwiązania problemów związanych z AI, wykazując otwartość na nowe podejścia	Charakteryzuje problemy, proponuje oryginalne koncepcje oraz uzasadnia interdyscyplinarne podejścia wspierające zrównoważony rozwój	Prezentacja
Organizuje współpracę z przedstawicielami różnych specjalizacji (np. programistami, analitykami danych, specjalistami ds. ochrony środowiska) dla osiągnięcia wspólnych celów projektowych	Komunikuje się z członkami zespołu, prezentuje wnioski analityczne i uzasadnia proponowane rozwiązania w kontekście rozwiązywania problemów	Prezentacja
Obsługuje różne narzędzia AI, takie jak ChatGPT, Midjourney, BARD, Llama 2, w kontekście praktycznych zastosowań biznesowych i środowiskowych	Dobiera, obsługuje i ocenia narzędzia do analizy danych, automatyzacji procesów oraz tworzenia aplikacji wspierających zrównoważony rozwój	Prezentacja

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Liczba miesięcy nauki: **9**

Liczba godzin: **176 (176 h zdalnych w czasie rzeczywistym, w tym 69 h teoretycznych, 107 h praktycznych)**

Na studiach zajęcia prowadzone są w formie ćwiczeń, wykładów, warsztatów, case study, rozmowy na żywo. Wykładowcami są osoby na co dzień zajmujące się praktycznymi aspektami cyberbezpieczeństwa. Aktywizująca uczestników forma prowadzenia zajęć pozwala na wyćwiczenie umiejętności rozwiązywania problemów przedstawianych na bieżąco przez wykładowców jak i przytaczanych przez słuchaczy.

Zajęcia odbywają się w soboty i niedziele średnio raz lub dwa razy w miesiącu w godzinach 8:30-15:00. Zajęcia są realizowane w blokach po 2,5h, 3h lub 3,5h. Po każdym bloku następuje przerwa, która nie wlicza się w czas trwania usługi. Przerwy trwają 30 minut. Łączna liczba godzin dydaktycznych przypadająca na jeden dzień zajęć wynosi 8h. (1 godzina dydaktyczna = 45 minut)

Liczba zjazdów: **11**

Liczba semestrów: **2**

Liczba punktów ECTS: **30**

Rodzaj dokumentu potwierdzającego ukończenie studiów: **świadectwo ukończenia studiów podyplomowych**

Program studiów podyplomowych na kierunku Sztuczna inteligencja w automatyzacji biznesu:

PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI (40 godz.)

- Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji: Historia AI, podstawowe pojęcia, zastosowania, wpływ AI na zrównoważony rozwój (np. optymalizacja zużycia energii, redukcja emisji CO2).
- Matematyka dla Sztucznej Inteligencji: Statystyka, algebra, rachunek różniczkowy i ich zastosowanie w AI, analiza danych środowiskowych.
- Etyka w Sztucznej Inteligencji: Dylematy etyczne, zasady AI, regulacje prawne, wpływ AI na etyczne zarządzanie zasobami oraz zrównoważone podejście do rozwoju technologii.
- Automatyzacja pozyskiwania klientów z użyciem Sztucznej Inteligencji
- Praktyczne Wykorzystanie Narzędzi AI: ChatGPT, Midjourney, BARD, Llama 2 w praktyce biznesowej, zastosowanie AI w analizie środowiskowej i monitoringu ekologicznego.

TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI (40 godz.)

- Programowanie w Pythonie dla AI: Podstawy, biblioteki (NumPy, Pandas, Matplotlib), analiza danych dotyczących zrównoważonego rozwoju i ekologii.

- Podstawy Systemów Ekspertowych: Definicja, konstrukcja, zastosowanie w biznesie, modelowanie systemów ekspertowych dla zielonych miejsc pracy.
- Modelowanie Uczenia Maszynowego: Supervised i unsupervised learning, drzewa decyzyjne, sieci neuronowe, przewidywanie i optymalizacja zużycia zasobów oraz energii.
- Przetwarzanie Języka Naturalnego (NLP): Techniki NLP, zastosowanie modeli językowych takich jak GPT, w analizie treści dotyczących polityki klimatycznej i zrównoważonego rozwoju.

ZAAWANSOWANE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (40 godz.)

- Algorytmy Heurystyczne: Algorytmy A*, algorytmy genetyczne, algorytmy zachłanne z przykładami zastosowania w projektach zrównoważonego rozwoju.
- Automatyzacja Procesów Biznesowych (RPA): Narzędzia RPA, case studies, implementacja
- Sztuczna Inteligencja w e-commerce: Personalizacja ofert, optymalizacja cen, chatboty
- AI w Zarządzaniu Projektami: Przewidywanie ryzyka, optymalizacja zasobów, analiza danych projektowych w kontekście projektów zrównoważonego rozwoju.
- Rozwój Systemów Rekomendacyjnych: Jak systemy rekomendacyjne mogą wspierać zielone wybory konsumenckie.
- Sztuczna Inteligencja w Zarządzaniu Danymi i Big Data: Analiza danych ekologicznych.

PROJEKTOWANIE I IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ AI (40 godz.)

- Projektowanie Systemów AI: Metodyka projektowania, user experience, (interfejsy. interfejsy dla aplikacji monitorujących zużycie energii).
- Zarządzanie Projektami AI: Frameworki agile i lean w projektach AI
- Wizja Komputerowa: Podstawy, algorytmy rozpoznawania obrazu i wideo. (identyfikacja zagrożeń ekologicznych)
- Projekt Zakończeniowy: Realizacja indywidualnego projektu pod okiem mentora, integracja wiedzy i umiejętności.

SEMINARIUM DYPLOMOWE (8 godz.)

EGZAMIN DYPLOMOWY (8 godz.)

HARMONOGRAM ZJAZDÓW:

I zjazd 25 - 26 października 2025

II zjazd 29 - 30 listopada 2025

III zjazd 06 - 07 grudnia 2025

IV zjazd 10 - 11 stycznia 2026

V zjazd 24 - 25 stycznia 2026

VI zjazd 21 - 22 lutego 2026

VII zjazd 14 - 15 marca 2026

VIII zjazd 11 - 12 kwietnia 2026

IX zjazd 9 - 10 maja 2026

X zjazd 13 - 14 czerwca 2026

XI zjazd 4 - 5 lipca 2026

5 lipca 2026 - WALIDACJA - Egzamin dyplomowy (prezentacja) w godzinach 8:30 - 15:00

FORMA ZALICZENIA - WALIDACJA - Egzamin dyplomowy oraz Projekt Zakończeniowy - Realizacja indywidualnego projektu pod okiem mentora, integracja wiedzy i umiejętności (prezentacja).

Czas egzaminu na jednego uczestnika wynosi około 45 minut.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	25-10-2025	08:30	11:00	02:30
2 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	25-10-2025	11:30	15:00	03:30
3 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Tomasz Żygadło	26-10-2025	08:30	11:30	03:00
4 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Tomasz Żygadło	26-10-2025	12:00	15:00	03:00
5 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	29-11-2025	08:30	11:30	03:00
6 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	29-11-2025	12:00	15:00	03:00
7 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Tomasz Żygadło	30-11-2025	08:30	11:30	03:00
8 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Tomasz Żygadło	30-11-2025	12:00	15:00	03:00
9 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	06-12-2025	08:30	11:00	02:30
10 z 45 PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI	Maciej Karsznia	06-12-2025	11:30	15:00	03:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	07-12-2025	08:30	11:30	03:00
12 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	07-12-2025	12:00	15:00	03:00
13 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Maciej Karsznia	10-01-2026	08:30	11:00	02:30
14 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Maciej Karsznia	10-01-2026	11:30	15:00	03:30
15 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	11-01-2026	08:30	11:30	03:00
16 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	11-01-2026	12:00	15:00	03:00
17 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Maciej Karsznia	24-01-2026	08:30	11:00	02:30
18 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Maciej Karsznia	24-01-2026	11:30	15:00	03:30
19 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	25-01-2026	08:30	11:30	03:00
20 z 45 TECHNOLOGIE I NARZĘDZIA AI	Tomasz Żygadło	25-01-2026	12:00	15:00	03:00
21 z 45 ZAAWANSOWAN E TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (wykład/rozmowa na żywo)	Maciej Karsznia	21-02-2026	08:30	11:00	02:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
22 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (ćwiczenia/case study)	Maciej Karsznia	21-02-2026	11:30	15:00	03:30
23 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (wykład/rozmowa na żywo)	Tomasz Żygadło	22-02-2026	08:30	11:30	03:00
24 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (ćwiczenia/case study)	Tomasz Żygadło	22-02-2026	12:00	15:00	03:00
25 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (ćwiczenia/case study)	Maciej Karsznia	14-03-2026	08:30	11:00	02:30
26 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (wykład/rozmowa na żywo)	Maciej Karsznia	14-03-2026	11:30	15:00	03:30
27 z 45 ZAAWANSOWANIE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (wykład/rozmowa na żywo)	Tomasz Żygadło	15-03-2026	08:30	11:30	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 45 ZAAWANSOWANE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (ćwiczenia/case study)	Tomasz Żygadło	15-03-2026	12:00	15:00	03:00
29 z 45 ZAAWANSOWANE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (wykład/rozmowa na żywo)	Maciej Karsznia	11-04-2026	08:30	11:00	02:30
30 z 45 ZAAWANSOWANE TECHNIKI I ZASTOSOWANIA AI (ćwiczenia/case study)	Maciej Karsznia	11-04-2026	11:30	15:00	03:30
31 z 45 PROJEKTOWANIE I IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ AI (wykład/rozmowa na żywo)	Tomasz Żygadło	12-04-2026	08:30	11:30	03:00
32 z 45 PROJEKTOWANIE I IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ AI (ćwiczenia/case study)	Tomasz Żygadło	12-04-2026	12:00	15:00	03:00
33 z 45 PROJEKTOWANIE I IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ AI	Maciej Karsznia	09-05-2026	08:30	11:00	02:30
34 z 45 PROJEKTOWANIE I IMPLEMENTACJA ROZWIĄZAŃ AI	Maciej Karsznia	09-05-2026	11:30	15:00	03:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
35 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Tomasz Żygadło	10-05-2026	08:30	11:30	03:00
36 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Tomasz Żygadło	10-05-2026	12:00	15:00	03:00
37 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Maciej Karsznia	13-06-2026	08:30	11:00	02:30
38 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Maciej Karsznia	13-06-2026	11:30	15:00	03:30
39 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Tomasz Żygadło	14-06-2026	08:30	11:30	03:00
40 z 45 PROJEKTOWANI E I IMPLEMENTACJ A ROZWIĄZAŃ AI	Tomasz Żygadło	14-06-2026	12:00	15:00	03:00
41 z 45 SEMINARIUM DYPLOMOWE	Maciej Karsznia	04-07-2026	08:30	11:00	02:30
42 z 45 SEMINARIUM DYPLOMOWE	Maciej Karsznia	04-07-2026	11:30	15:00	03:30
43 z 45 EGZAMIN DYPLOMOWY	-	05-07-2026	08:30	11:30	03:00
44 z 45 EGZAMIN DYPLOMOWY	-	05-07-2026	12:00	14:15	02:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
45 z 45 EGZAMIN DYPLOMOWY - WALIDACJA (PREZENTACJA)	-	05-07-2026	14:15	15:00	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	39,20 PLN
Koszt osobogodziny netto	39,20 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Tomasz Żygadło

W ciągu ostatnich 5 lat, jako założyciel firmy SoftWizard, skupia się na tworzeniu przełomowych startupów w obszarach e-commerce, automatyzacji sprzedaży i sztucznej inteligencji, wnosząc do świata technologii świeże spojrzenie i nieocenione doświadczenie. Jego praktyczna wiedza i umiejętności są nie tylko atutem na rynku biznesowym, ale też stanowią cenne źródło inspiracji i wiedzy dla studentów, pragnących zgłębiać tajniki AI pod okiem doświadczonego mentora. Jako przedsiębiorca, programista i kontraktor, który stale rozwija swoją pasję do sztucznej inteligencji, specjalizując się w algorytmach genetycznych, zgłębił tajniki programowania w JAVA, PHP oraz Python, co pozwoliło mu na projektowanie innowacyjnych systemów informatycznych. Jego przełomowa praca dyplomowa na temat wykorzystania AI na giełdzie papierów wartościowych stanowiła początek imponującej kariery w branży IT.



2 z 2

Maciej Karsznia

W ciągu ostatnich 5 lat jest przedsiębiorcą i programistą, który z pasją zgłębia świat sztucznej inteligencji, ze szczególnym naciskiem na optymalizację wykorzystania ChatGPT oraz innych zaawansowanych technik AI. Skupia się na pracy jako freelancer, wykorzystując swoje bogate doświadczenie do wspierania projektów i przedsięwzięć na polu sztucznej inteligencji. Jego głęboka wiedza i praktyczne umiejętności w dziedzinie programowania oraz stosowania AI w realnych

scenariuszach biznesowych, czynią go wyjątkowym mentorem i inspiracją dla studentów, którzy pragną odkrywać tajniki sztucznej inteligencji pod okiem doświadczonego praktyka. Swoją profesjonalną karierę rozpoczął od prowadzenia innowacyjnej firmy technologicznej, która pod jego kierownictwem rozrosła się do ponad 100 pracowników, stając się znaczącym graczem na rynku.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy studiów podyplomowych otrzymują dodatkowe materiały na zajęciach oraz po, które są zamieszczane na platformie MS Teams.

Podczas zjazdu każdy uczestnik programu otrzymuje komplet materiałów dydaktycznych na platformie MS Teams. Materiały te przygotowują wykładowcy, dostosowując je do specyfiki prowadzonego tematu. Pliki dokumentów mogą być przygotowane w różnych formatach.

Uczestnicy studiów pracują na platformie MS Teams, to platforma komunikacyjna Uczelni WSB Merito, stworzona w celu ograniczenia formalności oraz ułatwienia przepływu informacji między uczestnikami a uczelnią. Za jej pomocą przez całą dobę i z każdego miejsca na świecie uczestnicy mają dostęp do:

- harmonogramu zajęć,
- materiałów dydaktycznych: prezentacji, narzędzi AI (np. JetBrains, ElevenLabs.io, Replicate, Gamma.app, Canva, OVHcloud, AssemblyAI, Vapi.ai, ChatGPT)
- informacji dotyczących zmian w planach zajęć, ogłoszeń i aktualności.

Warunki uczestnictwa

Uczestnikiem studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito w Toruniu może zostać każda osoba w wykształceniu wyższym (licencjackim, inżynierskim lub magisterskim). O przyjęciu na studia decyduje kolejność zgłoszeń.

Informacje dodatkowe

Szczegółowy harmonogram usługi może ulec zmianie w postaci realizowanych przedmiotów w danym dniu i osób prowadzących. Zmianie nie ulegają godziny usługi.

Harmonogram zjazdów zostanie upubliczniony na stronach Uczelni

Godziny zajęć podane w harmonogramie są godzinami zegarowymi, zaś ilość godzin programowych jest podana w godzinach dydaktycznych. 1h dydaktyczna równa się 45 minutom

Warunki techniczne

Studia w formule online (synchronicznie)

Nową wiedzę i umiejętności zdobywasz, dzięki zajęciom realizowanym na platformie **MS Teams**. Z wykładowcami i uczestnikami studiów kontaktujesz się przez internet, w czasie rzeczywistym (synchronicznie). W zajęciach uczestniczysz w weekendy, zgodnie z ustalonym harmonogramem zjazdów.

Techniczne wymagania do zajęć:

- komputer (z wbudowanymi lub podłączonymi głośnikami i mikrofonem),
- dostęp do stałego Internetu,
- słuchawki (opcjonalnie),
- jeśli chcesz, aby Cię widziano, możesz użyć kamery umieszczonej w laptopie/komputerze.
- niezbędne oprogramowanie: pakiet biurowy MS Office, MS Teams
- platforma za pośrednictwem, której będzie prowadzona usługa: MS Teams
- minimalne łącze o przepustowości 50 Mbps

Kontakt



WIKTORIA SZEWCZYK

E-mail wiktoria.szewczyk@lodz.merito.pl

Telefon (+48) 52 5829 128