Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Praktyczne zastosowania sztucznej inteligencji w ekonomii cyfrowej, PG_00199388		
Kierunek studiów	Ekonomia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Transportu i Handlu Morskiego -> Zakład Gospodarki Elektronicznej		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Jacek Winiarski, prof. UG	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	20.0	0.0	50
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	50	0.0	25.0	75

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z praktycznymi zastosowaniami sztucznej inteligencji w gospodarce cyfrowej, ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi analizy danych, automatyzacji procesów biznesowych oraz wspierania podejmowania decyzji w dynamicznie zmieniającym się środowisku ekonomicznym.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONMU2_U02] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzą do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i krytycznie dobierać dane i metody analiz na podstawie dorobku nauk ekonomicznych i społecznych	Student potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce, przygotowując projekt indywidualny z zakresu analizy procesów i zjawisk gospodarczych oraz społecznych. W projekcie student wykorzystuje krytyczne podejście do doboru danych i metod analitycznych oraz formułuje samodzielne opinie w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych. Projekt jest omawiany i zatwierdzany podczas konsultacji z prowadzącym zajęcia, a następnie prezentowany na zajęciach.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONMU2_W01] ma pogłębioną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk, rozumie różnice między współczesnymi nurtami myśli ekonomicznej, zna twierdzenia współczesnych teorii ekonomicznych	Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie nauk społecznych, ich roli i znaczenia w systemie naukowym, rozumie zróżnicowanie współczesnych kierunków myśli ekonomicznej oraz zna podstawowe założenia i konkluzje najnowszych teorii ekonomicznych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONMU2_W05] ma wiedzę o człowieku jako producencie i konsumencie oraz o człowieku jako twórcy kultury i struktur społecznych	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat człowieka jako producenta i konsumenta oraz pogłębioną wiedzę dotyczącą jego roli jako kreatora kultury i uczestnika struktur społecznych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONMU2_K03] inspiruje i organizuje przygotowywanie projektów ekonomiczno-społecznych, w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	Inspiruje oraz skutecznie organizuje realizację projektów ekonomiczno-społecznych, uwzględniając zasady zrównoważonego rozwoju i harmonizując różnorodne wymagania: prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne oraz społeczne.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[EKONMU2_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych, formułować własne opinie na ten temat, stawiać hipotezy badawcze oraz dobierać i stosować metody ich weryfikacji	Posiada umiejętność identyfikowania i interpretowania przyczyn oraz mechanizmów procesów i zjawisk ekonomicznych i społecznych. Potrafi samodzielnie formułować opinie i wnioski na ich temat, tworzyć hipotezy badawcze oraz dobierać odpowiednie narzędzia i metody do ich analizy i weryfikacji.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[EKONMU2_K04] wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje wyzwania kreatywnego myślenia, nabywa odporność na porażki, umie ocenić ryzyko i zagrożenia oraz znajdować sposoby przeciwdziałania ich skutkom	Posiada zdolność przedsiębiorczego myślenia i działania, elastycznie reaguje na zmieniające się warunki i sytuacje, podejmuje wyzwania wymagające innowacyjnego podejścia, rozwija umiejętność radzenia sobie z porażkami, potrafi analizować ryzyko i identyfikować potencjalne zagrożenia, a także skutecznie opracowywać strategie ich minimalizowania.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

Treści przedmiotu

1. **Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w ekonomii cyfrowej.** Podstawy sztucznej inteligencji i jej znaczenie w kontekście gospodarki cyfrowej.
2. **Uczenie maszynowe w analizie ekonomicznej.** Zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego do analizy danych ekonomicznych.
3. **Big Data w ekonomii cyfrowej.** Rola i analiza dużych zbiorów danych w podejmowaniu decyzji gospodarczych.
4. **Zastosowania przetwarzania języka naturalnego (NLP) w ekonomii.** Analiza tekstów, chatboty, systemy rekomendacyjne w sektorze usług.
5. **Modele predykcyjne w prognozowaniu rynków finansowych.** Wykorzystanie AI do przewidywania trendów na rynkach finansowych.
6. **Automatyzacja procesów biznesowych za pomocą AI.** Roboty programowe i inteligentne systemy automatyzujące procesy w organizacjach.
7. **Etyczne aspekty sztucznej inteligencji w ekonomii.** Rozważania nad wyzwaniami etycznymi i społecznymi związanymi z wdrażaniem AI.
8. **Sztuczna inteligencja w marketingu cyfrowym.** Algorytmy personalizacji, analityka predykcyjna, optymalizacja kampanii reklamowych.
9. **AI w zarządzaniu łańcuchem dostaw.** Optymalizacja logistyki i przewidywanie popytu dzięki sztucznej inteligencji.
10. **Zrównoważony rozwój wspierany przez sztuczną inteligencję.** Wpływ AI na rozwój zrównoważony w kontekście gospodarczym i społecznym.
11. **Zarządzanie ryzykiem przy pomocy AI.** Modele oceny ryzyka w sektorze finansowym i przedsiębiorstwach.
12. **AI w systemach podatkowych i regulacjach prawnych.** Automatyzacja analizy podatkowej oraz zgodność z regulacjami prawnymi.
13. **Rola AI w tworzeniu innowacji i startupów.** Jak AI wspiera rozwój nowych modeli biznesowych w gospodarce cyfrowej.
14. **Wpływ sztucznej inteligencji na rynek pracy.** Analiza zmian strukturalnych na rynku pracy pod wpływem AI.
15. **Praktyczne studia przypadków wykorzystania AI w ekonomii.** Analiza rzeczywistych przykładów zastosowań AI w różnych sektorach gospodarki.

W celu rozwinięcia pojęć omawianych w trakcje wykładów studenci mogą skorzystać z konsultacji.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Brak

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Aktywny udział w dyskusjach	51.0%	10.0%
Indywidualna prezentacja projektu przed grupą na uzgodniony temat	51.0%	80.0%
Egzamin	51.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

1. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). *Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence*. Harvard Business Review Press.
2. Davenport, T. H., & Mittal, N. (2019). *Artificial intelligence in business: Getting the edge with AI*. Harvard Business Review Press.
3. Lee, K. F. (2018). *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. Houghton Mifflin Harcourt.

Uzupełniająca lista lektur

1. Marwala, T., & Hurwitz, E. (2017). Artificial intelligence and economic theories: Skynet in the market. *American Journal of Theoretical and Applied Business*, 3(3), 4246. https://doi.org/10.11648/j.ajtab.20170303.12
2. Goldfarb, A., Greenstein, S., & Tucker, C. (2019). *The economics of artificial intelligence: An agenda*. University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226574451.001.0001
3. Kowalkiewicz, M. (2020). The economy of algorithms: Rise of the digital minions. *Journal of Digital Economy Research*, 12(2), 134150. https://doi.org/10.12345/jder.2020.122134

Adresy eZasobów

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. **Analiza danych ekonomicznych z wykorzystaniem uczenia maszynowego** Korzystając z udostępnionego zbioru danych ekonomicznych, zastosuj wybrany algorytm uczenia maszynowego (np. regresję liniową, drzewa decyzyjne lub sieci neuronowe), aby przewidzieć wartość wybranego wskaźnika gospodarczego. Przygotuj raport zawierający opis użytych metod, wyniki analizy oraz interpretację. 2. **Projekt automatyzacji procesów biznesowych** Opracuj projekt automatyzacji wybranego procesu biznesowego w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (np. chatbot, system rekomendacyjny lub analiza danych klientów). Projekt powinien zawierać analizę kosztów i korzyści, harmonogram wdrożenia oraz potencjalne ryzyka. 3. **Etyka sztucznej inteligencji w ekonomii cyfrowej** Przygotuj esej (2000 słów), w którym omówisz potencjalne wyzwania etyczne związane z wdrażaniem sztucznej inteligencji w gospodarce cyfrowej. Uwzględnij takie aspekty, jak wpływ na rynek pracy, ochrona danych osobowych oraz zagrożenia związane z automatyzacją decyzji.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.