|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa modułu (przedmiotu)** | | | | **Narzędzia sztucznej inteligencji w pracy dydaktycznej nauczyciela** | | | | | | | | | | |
| Kierunek studiów | | | | filologia w zakresie filologii germańskiej | | | | | | | | | | |
| Profil kształcenia | | | | praktyczny | | | | | | | | | | |
| Poziom studiów | | | | pierwszego stopnia | | | | | | | | | | |
| Moduł specjalizacyjny | | | | nauczyciel języka niemieckiego | | | | | | | | | | |
| Forma studiów | | | | stacjonarne | | | | | | | | | | |
| Semestr studiów | | | | piąty | | | | | | | | | | |
| **Tryb zaliczenia przedmiotu** | | | | | zaliczenie | | **Liczba punktów ECTS: 2** | | | | | | | Sposób ustalania oceny z przedmiotu |
| **Formy zajęć i inne** | | **Liczba godzin zajęć w semestrze** | | | | | Całkowita | 2 | Zajęcia kontaktowe | 1,2 | Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym | | 1,6 |
| Całkowita | Pracy studenta | | | Zajęcia kontaktowe | **Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć** | | | | | | | Waga w % |
| Wykład | | 10 | 5 | | | 5 | kolokwium | | | | | | | 25 % |
| Laboratorium | | 15 | 5 | | | 10 | aktywny udział w symulacjach i zajęciach, testy i quizy sprawdzające zrozumienie teoretycznych aspektów SI  Ocena realizacji zadań | | | | | | | 30% |
| Projekt | | 25 | 10 | | | 15 | Ocena projektów będzie obejmować: prezentacje projektów przed komisją składającą się z prowadzącego zajęcia i studentów; ocena zdolności projektu do realizacji założonych celów edukacyjnych; analiza innowacyjności i praktycznego zastosowania rozwiązań SI w projektach | | | | | | | 45% |
| Konsultacje | |  |  | | | 2 |  | | | | | | |  |
| **Razem** | | 52 | 20 | | | 32 |  | | | | | Razem | | 100% |
| **Kategoria efektów** | **Lp.** | **Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)** | | | | | | | | | | **Efekty kierunkowe** | | **Formy zajęć** |
| Wiedza | 1. | Student rozpoznaje podstawowe pojęcia z zakresu sztucznej inteligencji oraz ich praktyczne zastosowania w technologiach językowych i w dydaktyce | | | | | | | | | | K\_W09 | | W, L, P |
| 2. | Student zna i rozumie teorię, modele, metody i klasyfikacje zagadnień sztucznej inteligencji, w tym wielkich modeli językowych (LLMs). | | | | | | | | | | K\_W08 | | W |
| Umiejętności | 1. | Student potrafi porównywać wielkie modele językowe pod względem odpowiednich parametrów. | | | | | | | | | | K\_U09 | | W |
| 2. | Student potrafi formułować i merytorycznie uzasadniać wnioski, z użyciem specjalistycznej terminologii, posiłkując się poglądami innych autorów | | | | | | | | | | K\_U07 | | W |
| 4. | Student potrafi wyszukać i wykorzystywać informacje z różnych źródeł dotyczące funcjonowania i zastosowania SI | | | | | | | | | | K\_U01 | | L, P |
| 5. | Student stosuje zaawansowane narzędzia technologiczne oraz sztuczną inteligencję do wykonywania różnych zadań, w tym w projekcie dydaktycznym | | | | | | | | | | K\_U10 | | L, P |
| Kompetencje społeczne | 1. | Student krytycznie ocenia poziom własnej wiedzy i umiejętności w zakresie narzędzi sztucznej inteligencji i jej zastosowań w pracy nauczyciela | | | | | | | | | | K\_K02 | | W, L, P |
| 2. | Student planuje i organizuje pracę własną i zespołu | | | | | | | | | | K\_K01 | | L, P |
| 3. | Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań. | | | | | | | | | | K\_K04 | | L, P |
| 4. | Student podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań i wykonuje je starannie i sumiennie. | | | | | | | | | | K\_K07 | | L, P |

**TREŚCI KSZTAŁCENIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Metody dydaktyczne** |
| Wykład | Metody podające (wykład z prezentacja multimedialną) |
| Laboratorium / projekt | Interaktywne warsztaty, symulacje, analiza przypadków, metoda projektu: praca indywidualna i w grupie projektowej, sesje mentoringowe |
| **Tematyka zajęć** | |
| **Wykład**   * Definicje AI. Klasyfikacja modeli, metod i narzędzi. * Przetwarzanie języka naturalnego – kluczowe pojęcia. * Algebra liniowa, statystyka i uczenie maszynowe – kluczowe pojęcia. * Korpusy językowe i wielkie modele językowe (LLMs)   Wybrane zagadnienia AI w kontekście technologii językowych i inżynierii języka  **Laboratorium/projekt**   * Podstawy sztucznej inteligencji i jej zaawansowane zastosowania: Omówienie kluczowych koncepcji, historii oraz różnych rodzajów algorytmów i systemów.   Wykorzystanie zaawansowanych technik informacyjnych i algorytmów SI w różnych dziedzinach, takich jak przetwarzanie języka naturalnego czy analiza danych.   * Prawa autorskie i etyka w wykorzystaniu SI: Zagadnienia związane z prawami autorskimi w kontekście generowania treści przez SI, w tym prawa do twórczości generowanej automatycznie. Etyczne aspekty i wyzwania związane z używaniem SI, w tym zagadnienia odpowiedzialności za decyzje podejmowane przez systemy SI. * Dostosowywanie sztucznej inteligencji do własnych potrzeb: Techniki dostosowywania narzędzi SI do indywidualnych preferencji użytkowników, na przykład adaptacja stylów pisania czy personalizacja rekomendacji. Ćwiczenia, w których studenci uczą się modyfikować modele SI, aby zaspokoić specyficzne wymagania swoich projektów lub zastosowań. * Wykorzystanie sztucznej inteligencji w poszukiwaniu informacji i przetwarzaniu danych:   Techniki SI stosowane w automatycznym zbieraniu i analizowaniu danych z internetu oraz innych baz danych. Narzędzia i algorytmy wspierające procesy badawcze, w tym automatyzacja przeglądów literatury, wyszukiwanie trendów i kluczowych informacji.   * Integracja AI z innymi technologiami: Sposoby łączenia sztucznej inteligencji z innymi zaawansowanymi technologiami informatycznymi. Przykłady zastosowań integracji technologicznej w realnych scenariuszach biznesowych i społecznych. * Podstawy sztucznej inteligencji i jej zastosowania w edukacji. * Narzędzia SI wspierające nauczanie języka * Techniki personalizacji nauki z wykorzystaniem SI, aby dostosować materiały dydaktyczne do indywidualnych potrzeb uczniów. * Tworzenie planów lekcji z użyciem SI do nauczania gramatyki, słownictwa i umiejętności komunikacyjnych w języku niemieckim. * Ćwiczenia w wykorzystaniu narzędzi opartych na SI do oceny i dostosowania nauczania do indywidualnych potrzeb uczniów. * Integracja technologii SI z tradycyjnymi metodami nauczania w celu zwiększenia zaangażowania i efektywności nauczania. * Tworzenie projektów: Iteracyjny proces projektowania, gdzie studenci będą testować i modyfikować swoje projekty na podstawie feedbacku od prowadzących i innych studentów. * Sesje mentoringowe, podczas których wykładowcy będą wspierać studentów w rozwijaniu ich projektów. | |

**Literatura podstawowa:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Grus, J (2022): Data Science od podstaw. Wyd. 2. Helion |
| 2 | Kurp, F. (2023): Sztuczna inteligencja od podstaw, Helion |
| 3 | Russell S., Norvig P. (2023): Sztuczna inteligencja, Nowe spojrzenie, Wydanie IV Tom 1/2, Pearson Education, Helion |
| 4 | Kai Spriestersbach, Kai (2023): Richtig Texten mit KI. 4. Auflage. mvgverlag, München |
| 5 | Chat GPT – materiał dla nauczycieli, URL: https://www.gov.pl/web/edukacja/chat-gpt--material-dla-nauczycieli |
| 6 | Jak rozmawiać z Chat GPT? URL: https://www.youtube.com/watch?v=Qn\_-oK2ENK0 |
| 7 | SI w edukacji – artykuły do pobrania, URL: https://zpe.gov.pl/chat-gpt |

**Literatura uzupełniająca**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Czerski, Wojciech Marcin (2023): Chatgpt – potrzebne narzędzie czy przekleństwo naszych czasów? Uniwersytet Rzeszowski. Rzeszów |
| 2 | Chat GPT jako przyjaciel pokolenia Z. , dr Ewa Rak, dr Justyna Cholewa, URL:  https://jows.pl/brepo/panel\_repo\_files/2024/01/02/xnwdvd/jows-04-2023-rak-i-cholewa.pdf |
| 3 | Materiały udostępnione przez prowadzącego |