**Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Nysie**

**Opis modułu kształcenia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa modułu (przedmiotu)** | | | | Metody sztucznej inteligencji | | | | | | | **Kod przedmiotu** | | |  | |
| Kierunek studiów | | | | Jazz i muzyka estradowa | | | | | | | | | | | |
| Profil kształcenia | | | | Praktyczny | | | | | | | | | | | |
| Poziom studiów | | | | Studia pierwszego stopnia | | | | | | | | | | | |
| Specjalność | | | | przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności | | | | | | | | | | | |
| Forma studiów | | | | Studia stacjonarne | | | | | | | | | | | |
| Semestr studiów | | | | V | | | | | | | | | | | |
| **Tryb zaliczenia przedmiotu** | | | | | Zaliczenie | | **Liczba punktów ECTS** | | | | | | | | 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 | | 1,4 |
| Całkowita | Pracy studenta | | | Zajęcia  kontaktowe | **Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć** | | | | | | | | Waga w % |
| Wykład | | 10 | 5 | | | 5 | Kolokwium | | | | | | | | 25% |
| Ćwiczenia praktyczne | | 40 | 15 | | | 25 | Ocena realizacji zadań | | | | | | | | 75% |
| **Razem:** | | 50 | 20 | | | 30 |  | | | | | | Razem | | 100% |
| **Kategoria efektów** | **Lp.** | **Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)** | | | | | | | | | | | **Efekty kierunkowe** | | **Formy zajęć** |
| Wiedza | 1. | Zna wybrane metody sztucznej inteligencji i umie określić ich zakres zastosowania | | | | | | | | | | | K\_W24 | | W,CP |
| 2. | Zna prawne ograniczenia stosowania sztucznej inteligencji | | | | | | | | | | | K\_W24 | | W |
| Umiejętności | 1. | Potrafi wykorzystać metody generatywnej sztucznej inteligencji | | | | | | | | | | | K\_U17 | | CP,P |
| 2. | Potrafi przygotować dane do wykorzystania w wybranych metodach sztucznej inteligencji | | | | | | | | | | | K\_U17 | | CP,P |
| 3. | Potrafi wykorzystać wybrane narzędzia sztucznej inteligencji | | | | | | | | | | | K\_U17 | | CP,P |
| Kompetencje społeczne | 1. | Rozumie potrzeby doskonalenia swoich umiejętności i wiedzy oraz ciągłego uczenia się | | | | | | | | | | | K\_K02 | | CP,P |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Metody dydaktyczne** |
| wykład | Prezentacja slajdów, prezentacja programów. |
| **Tematyka zajęć** | |
| Geneza sztucznej inteligencji (SI), podstawowe idee, rys historyczny.  Klasyczne modele uczenia maszynowego. Przykłady.  Generatywna sztuczna inteligencja.  Modele językowe i przetwarzanie języka naturalnego - czatboty.  Bezpieczeństwo korzystania z SI - regulacje prawne. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma zajęć** | **Metody dydaktyczne** |
| Ćwiczenia praktyczne | Realizacja zadań z wykorzystaniem programów muzycznych.  Dobór zadań przystosowany do specyfiki kierunku jazz i muzyka estradowa. |
| **Tematyka zajęć** | |
| Tworzenie materiału muzycznego i dźwiękowego za pomocą programów muzycznych DAW  /Omnisfera, Sample Tank, Sibelius/  Generatory AI:  Amper Music – tworzenie dźwięków od podstaw, tworzenie w określonych stylach i gatunkach muzycznych AIVA – sztuczna inteligencja specjalizująca się w tworzeniu muzyki klasycznej i filmowej  IBM Watson Beat – tworzenie innowacyjnych dźwięków i kompozycji i ich wykorzystanie w różnych kontekstach muzycznych  Jukedeck - platforma automatycznie komponująca utwory, tworzenie podkładów muzycznych dla wideo i gier | |

**Literatura podstawowa:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Russell S., Norvig P., Sztuczna inteligencja, Nowe spojrzenie, Wydanie IV Tom 1/2, Pearson Education, Helion, 2023. |
| **2** | Kurp F., Sztuczna inteligencja od podstaw, Helion, 2023. |
| **3** | Vajjala S., Majumder B., Gupta A., Surana H., Przetwarzanie języka naturalnego w praktyce.O’Reilly, Helion 2023. |

**Literatura uzupełniająca:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Materiały udostępnione przez prowadzącego |