

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                      |                        |                                                      |                       |       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Generatywna AI, PG_00073459                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                      |                        |                                                      |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Projektowanie gier historycznych                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |                                      |                        |                                                      |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2025/2026                                            |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Grupa zajęć                          |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Sposób realizacji                    |                        | na uczelni                                           |                       |       |
| Rok studiów                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Język wykładowy                      |                        | polski                                               |                       |       |
| Semestr studiów                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Liczba punktów ECTS                  |                        | 2.0                                                  |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | zaliczenie                                           |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Informatyki -> Zakład Optymalizacji Kombinatorycznej                                                                                                                               |                                                           |                                      |                        |                                                      |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | mgr Mateusz Miotk                    |                        |                                                      |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | mgr Mateusz Miotk                    |                        |                                                      |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                       | Wykład                                                    | Ćwiczenia                            | Laboratorium           | Projekt                                              | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                               | 0.0                                                       | 0.0                                  | 0.0                    | 30.0                                                 | 0.0                   | 30    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                      | 30                                                        |                                      | 2.0                    |                                                      | 30.0                  | 62    |
| Cel przedmiotu                           | Wprowadzenie do narzędzi sztucznej inteligencji umożliwiających tworzenie nowych treści, takich jak teksty, obrazy czy muzyka. Obejmuje teoretyczne podstawy generatywnych modeli AI oraz naukę korzystania z najnowszych technologii i platform. |                                                           |                                      |                        |                                                      |                       |       |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | [PGHL3_W09] Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji i rozpoznaje relacje i zależności pomiędzy przeszłością a aktualnymi wydarzeniami także w aspekcie upowszechniania wiedzy historycznej, w tym gier historycznych                                                                                                                                                                                                                                                     | Posiada wiedzę na temat najnowszych narzędzi i technik generatywnej sztucznej inteligencji oraz rozumie zasady ich działania. Potrafi analizować i oceniać wpływ generatywnej AI na rozwój technologii oraz jej zastosowania w różnych dziedzinach, takich jak tworzenie treści cyfrowych, automatyzacja procesów twórczych i innowacje w mediach. Rozumie również wyzwania etyczne i społeczne związane z wykorzystaniem generatywnej AI oraz jest w stanie krytycznie oceniać jej wpływ na społeczeństwo i gospodarkę.                                                                                                                                                                                                                                        | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport<br>[SW5] realizacja zadania problemowego                      |
|                               | [PGHL3_U02] Potrafi dobierać oraz stosować metody i narzędzia (w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne) w sposób adekwatny do rozwiązywanego problemu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Potrafi dobierać odpowiednie narzędzia i techniki generatywnej AI do rozwiązywania specyficznych problemów związanych z tworzeniem treści, takich jak teksty, obrazy czy muzyka.<br>Umie korzystać z zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w celu implementacji projektów opartych na generatywnej AI. Potrafi analizować problem i na tej podstawie wybierać najbardziej efektywne metody generatywnej AI do jego rozwiązania.<br>Umie integrować różnorodne narzędzia AI w ramach jednego projektu, aby uzyskać optymalne wyniki.<br>Potrafi oceniać skuteczność zastosowanych metod i narzędzi generatywnej AI oraz dokonywać niezbędnych modyfikacji w celu poprawy wyników.                                                                  | [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU5] realizacja zadania problemowego                      |
|                               | [PGHL3_K05] Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i przestrzegania zasad etyki zawodowej historyka oraz do okazywania zrozumienia dla świata wartości i postaw ludzi w różnych okresach i kontekstach historycznych                                                                                                                                                                                                                                                          | Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w dziedzinie sztucznej inteligencji, z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.<br>Rozumie znaczenie etycznych i społecznych aspektów stosowania generatywnej AI oraz potrafi przestrzegać zasad etyki w pracy z technologiami AI.<br>Jest świadomy wpływu generatywnej AI na społeczeństwo i gospodarkę oraz potrafi okazywać zrozumienie dla różnych wartości i postaw ludzi w kontekście technologii.<br>Potrafi krytycznie oceniać zastosowania generatywnej AI, biorąc pod uwagę różne perspektywy i konteksty społeczne.<br>Jest gotów do prowadzenia dialogu na temat etycznych implikacji generatywnej AI i współpracowania z innymi w celu promowania odpowiedzialnego korzystania z technologii. | [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport<br>[SK5] realizacja zadania problemowego<br>[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |
| Treści przedmiotu             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do generatywnej AI i inżynierii promptów</li> <li>2. Podstawy generatywnych modeli AI</li> <li>3. Inżynieria promptów dla modeli językowych</li> <li>4. Inżynieria promptów dla generowania obrazów</li> <li>5. Inżynieria promptów dla generowania</li> <li>6. Zaawansowane techniki inżynierii promptów</li> <li>7. Integracja generatywnych narzędzi w projektach</li> <li>8. Etyczne i społeczne aspekty generatywnej AI</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |

|                                                                         |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się           | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Składowa oceny końcowej |
|                                                                         | Kolokwium                   | 50.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60.0%                   |
|                                                                         | Projekt                     | 50.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40.0%                   |
| Zalecana lista lektur                                                   | Podstawowa lista lektur     | <ul style="list-style-type: none"><li>N. Dhamani, M. Engler, Introduction to Generative AI, Manning Publications, 2024.</li><li>G. Mizrahi, Unlocking the Secrets of Prompt Engineering, Packt publishing, 2023.</li><li>J. Phoenix, M. Tay, Prompt Engineering for Generative AI, O'Reilly, 2024.</li></ul>           |                         |
|                                                                         | Uzupełniająca lista lektur  | <ul style="list-style-type: none"><li>F. Esposito, Programming Large Language Models with Azure Open AI: Conversational programming and prompt engineering with LLMs, Pearson Education, 2024.</li><li>E. Sarrion, Exploring the Power of ChatGPT: Applications, Techniques, and Implications, Apress, 2023.</li></ul> |                         |
|                                                                         | Adresy eZasobów             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Brak                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                                   | Nie dotyczy                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.