



Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | SZTUCZNA INTELIGENCJA W PRZEDSIĘBIORSTWIE, PG_00070749                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Zarządzanie inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2026 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        | 2028/2029                                                                                                                                                                                 |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        | Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki                              |                       |       |
| Forma studiów                            | niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | na uczelni                                                                                                                                                                                |                       |       |
| Rok studiów                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | polski                                                                                                                                                                                    |                       |       |
| Semestr studiów                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        | 4.0                                                                                                                                                                                       |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                                |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | dr inż. Jakub Chabik                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                                                   | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9.0                                                       | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18.0                   | 0.0                                                                                                                                                                                       | 0.0                   | 27    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 27                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.0                    |                                                                                                                                                                                           | 70.0                  | 100   |
| Cel przedmiotu                           | przygotowanie studentów do projektowania i oceny rozwiązań biznesowych wykorzystujących sztuczną inteligencję, na podstawie wiedzy z zakresu innowacyjnego i przedsiębiorczego działania organizacji, oraz kształtowanie postaw odpowiedzialnego podejmowania decyzji uwzględniających aspekty etyczne, prawne i kulturowe w kontekście funkcjonowania przedsiębiorstwa. |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                         |                       |       |
|                                          | [K6_U01] potrafi analizować i oceniać złożone procesy pod kątem ich doskonalenia, wykorzystując różnorodne metody, w tym techniki analityczne i symulacyjne.                                                                                                                                                                                                             |                                                           | potrafi analizować i oceniać procesy biznesowe pod kątem możliwości zastosowania sztucznej inteligencji, stosując metody i techniki analityczne do projektowania oraz oceny rozwiązań wspierających podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie.                                                                  |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu<br>[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania                                        |                       |       |
|                                          | [K6_W04] dysponuje zaawansowaną wiedzą dotyczącą zasad kreatywnego i przedsiębiorczego działania, umożliwiającą identyfikację oraz wdrażanie innowacyjnych pomysłów przy jednoczesnym zachowaniu wymogów ochrony praw autorskich.                                                                                                                                        |                                                           | zna i rozumie zasady kreatywnego i przedsiębiorczego działania organizacji, w kontekście projektowania modeli biznesowych oraz identyfikowania źródeł wartości biznesowej z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.                                                                                             |                        | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej<br>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji<br>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym                                      |                       |       |
|                                          | [K6_K01] jest gotów pełnić role zawodowe w sposób odpowiedzialny, uwzględniając w procesach decyzyjnych kwestie prawne, etyczne i kulturowe.                                                                                                                                                                                                                             |                                                           | jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych związanych z wdrażaniem rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, w szczególności poprzez pracę zespołową, refleksję nad konsekwencjami decyzyjnymi oraz ocenę aspektów etycznych, prawnych i kulturowych realizowanych na zajęciach z przedmiotu. |                        | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie<br>[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej<br>[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce |                       |       |

| Treści przedmiotu                                                                                                                            | <div>Treści przedmiotu - wykład</div> <div><div>1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i jej roli w przedsiębiorstwie</div><div>2. Podstawowe pojęcia i technologie sztucznej inteligencji</div><div>3. Sztuczna inteligencja a strategia przedsiębiorstwa</div><div>4. Zastosowania sztucznej inteligencji w finansach przedsiębiorstwa</div><div>5. Duże modele językowe (LLM) i ich zastosowanie w działalności przedsiębiorstw</div><div>6. Wykorzystanie zdalnych API dużych modeli językowych w praktyce biznesowej</div><div>7. Projektowanie i przygotowanie modelu finansowego z wykorzystaniem narzędzi AI</div><div>8. Opracowanie projektu analitycznego z wykorzystaniem sztucznej inteligencji ćwiczenia pośrednie</div><div>9. Przygotowanie prezentacji projektowej w języku angielskim</div><div>10. Prezentacja końcowa projektu dotyczącego zastosowania sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwie</div></div> <div>Treści przedmiotu - laboratoria</div> <div><div>1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i jej roli w przedsiębiorstwie</div><div>2. Podstawowe pojęcia i technologie sztucznej inteligencji</div><div>3. Sztuczna inteligencja a strategia przedsiębiorstwa</div><div>4. Zastosowania sztucznej inteligencji w finansach przedsiębiorstwa</div><div>5. Duże modele językowe (LLM) i ich zastosowanie w działalności przedsiębiorstw</div><div>6. Wykorzystanie zdalnych API dużych modeli językowych w praktyce biznesowej</div><div>7. Projektowanie i przygotowanie modelu finansowego z wykorzystaniem narzędzi AI</div><div>8. Opracowanie projektu analitycznego z wykorzystaniem sztucznej inteligencji ćwiczenia pośrednie</div><div>9. Przygotowanie prezentacji projektowej w języku angielskim</div><div>10. Prezentacja końcowa projektu dotyczącego zastosowania sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwie</div></div> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się                                                                                  | <table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Test online z pytaniami problemowymi dotyczącymi modeli biznesowych i wartości biznesowej rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.</td><td>60.0%</td><td>40.0%</td></tr><tr><td>Prezentacja końcowa projektu z oceną konsekwencji etycznych, prawnych i kulturowych wdrożenia sztucznej inteligencji.</td><td>60.0%</td><td>30.0%</td></tr><tr><td>Indywidualne zadania problemowe weryfikujące analizę procesów biznesowych i dobór metod analitycznych dla zastosowań sztucznej inteligencji.</td><td>60.0%</td><td>20.0%</td></tr><tr><td>Prezentacja grupowa analizy rozwiązania biznesowego wykorzystującego sztuczną inteligencję.</td><td>60.0%</td><td>10.0%</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Składowa oceny końcowej    | Test online z pytaniami problemowymi dotyczącymi modeli biznesowych i wartości biznesowej rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.                                                         | 60.0%           | 40.0% | Prezentacja końcowa projektu z oceną konsekwencji etycznych, prawnych i kulturowych wdrożenia sztucznej inteligencji. | 60.0% | 30.0% | Indywidualne zadania problemowe weryfikujące analizę procesów biznesowych i dobór metod analitycznych dla zastosowań sztucznej inteligencji. | 60.0% | 20.0% | Prezentacja grupowa analizy rozwiązania biznesowego wykorzystującego sztuczną inteligencję. | 60.0% | 10.0% |  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                  | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Składowa oceny końcowej     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Test online z pytaniami problemowymi dotyczącymi modeli biznesowych i wartości biznesowej rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji.      | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Prezentacja końcowa projektu z oceną konsekwencji etycznych, prawnych i kulturowych wdrożenia sztucznej inteligencji.                        | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Indywidualne zadania problemowe weryfikujące analizę procesów biznesowych i dobór metod analitycznych dla zastosowań sztucznej inteligencji. | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Prezentacja grupowa analizy rozwiązania biznesowego wykorzystującego sztuczną inteligencję.                                                  | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Zalecana lista lektur                                                                                                                        | <table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td><div><div>1. Marek Tłuczek, "Jak sztuczna inteligencja zmieni twoje życie", Helion 2024</div><div>2. Feliks Kurp, "Sztuczna inteligencja od podstaw", Helion 2024</div><div>3. Yuval Noah Harari, "Nexus. Krótka historia informacji od epoki kamienia do sztucznej inteligencji", Wydawnictwo Literackie 2024</div></div></td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td><div><div>1. Ethan Mollick, "Co-Intelligence: Living and Working with AI", Ebury 2024</div><div>2. Aleksandra Przegalińska, Tanilla Trantioro "Przenikanie umysłów", Wyd. Campus AI</div></div></td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Podstawowa lista lektur     | <div><div>1. Marek Tłuczek, "Jak sztuczna inteligencja zmieni twoje życie", Helion 2024</div><div>2. Feliks Kurp, "Sztuczna inteligencja od podstaw", Helion 2024</div><div>3. Yuval Noah Harari, "Nexus. Krótka historia informacji od epoki kamienia do sztucznej inteligencji", Wydawnictwo Literackie 2024</div></div> | Uzupełniająca lista lektur | <div><div>1. Ethan Mollick, "Co-Intelligence: Living and Working with AI", Ebury 2024</div><div>2. Aleksandra Przegalińska, Tanilla Trantioro "Przenikanie umysłów", Wyd. Campus AI</div></div> | Adresy eZasobów |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Podstawowa lista lektur                                                                                                                      | <div><div>1. Marek Tłuczek, "Jak sztuczna inteligencja zmieni twoje życie", Helion 2024</div><div>2. Feliks Kurp, "Sztuczna inteligencja od podstaw", Helion 2024</div><div>3. Yuval Noah Harari, "Nexus. Krótka historia informacji od epoki kamienia do sztucznej inteligencji", Wydawnictwo Literackie 2024</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                   | <div><div>1. Ethan Mollick, "Co-Intelligence: Living and Working with AI", Ebury 2024</div><div>2. Aleksandra Przegalińska, Tanilla Trantioro "Przenikanie umysłów", Wyd. Campus AI</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Adresy eZasobów                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania                                                                            | <div><div>• Propozycja modelu biznesowego opartego na sztucznej inteligencji</div><div>• Stworzenie planu finansowego</div><div>• Przygotowanie przewag konkurencyjnych</div><div>• Określenie zarządzania danymi</div><div>• Prezentacja końcowa</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu                                                                                                       | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |       |                                                                                                                       |       |       |                                                                                                                                              |       |       |                                                                                             |       |       |  |  |