

**Karta przedmiotu**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | PLATFORMY I USŁUGI CYFROWE, PG_00070658                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| 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                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                                                       |                        | na uczelni                                                                                                                                                   |                       |       |
| Rok studiów                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                                                         |                        | polski                                                                                                                                                       |                       |       |
| Semestr studiów                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                     |                        | 4.0                                                                                                                                                          |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                                                        |                        | egzamin                                                                                                                                                      |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           | prof. dr hab. inż. Marcin Sikorski                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                                               | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                      | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                                                                                     | 30.0                   | 0.0                                                                                                                                                          | 0.0                   | 45    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 45                                                        |                                                                                                                                                                         | 3.0                    |                                                                                                                                                              | 52.0                  | 100   |
| Cel przedmiotu                           | przygotowanie studentów do analizy i projektowania platform oraz usług cyfrowych, z wykorzystaniem technologii informatycznych do krytycznej oceny danych i procesów, na podstawie wiedzy dotyczącej klasyfikowania i oceny przydatności informacji, oraz kształtowanie odpowiedzialnego podejścia do projektowania rozwiązań cyfrowych w kontekście potrzeb biznesu, administracji publicznej i użytkowników społecznych. |                                                           |                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                              |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                      |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                            |                       |       |
|                                          | [K6_W06] zna i rozumie metody pozwalające na klasyfikację i ocenę pozyskiwanych informacji w oparciu o zaawansowaną wiedzę ogólną i szczegółową, z uwzględnieniem ich zastosowania w różnych rodzajach działalności zawodowej.                                                                                                                                                                                             |                                                           | zna metody oceny przydatności informacji zgromadzonych w celu projektowania platform i usług cyfrowych w zakresie współpracy z klientami oraz przyszłymi użytkownikami. |                        | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej                                                                                                                           |                       |       |
|                                          | [K6_U07] potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w celu usprawnienia analizy danych i procesów zarządzania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           | potrafi wykorzystać technologie informatyczne do analizy projektów usług cyfrowych w całym cyklu ich życia.                                                             |                        | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu<br>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi                       |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------|-------|-------|--|--|
| Treści przedmiotu                                                 | <p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Platformy i usługi cyfrowe dla e-biznesu, usług i administracji</li><li>2. Projektowanie i rozwój usług cyfrowych</li><li>3. Zorientowane na użytkownika podejścia do projektowania, ewaluacji i testowania</li><li>4. Zarządzanie projektami usług cyfrowych</li><li>5. Współpraca z klientem biznesowym i przyszłymi użytkownikami w projektach IT</li><li>6. Zarządzanie cyklem życia usług cyfrowych i aplikacji mobilnych</li><li>7. Eksploatacja, rozwój i doskonalenie usług cyfrowych</li><li>8. Innowacje produktowe w usługach cyfrowych</li><li>9. Innowacje procesowe w usługach cyfrowych</li><li>10. Innowacje w usługach cyfrowych oparte na zastosowaniu AI</li><li>11. Perspektywa wartości dla klienta jako podejście projektowe</li><li>12. Ocena ryzyka związanego z innowacjami "smart" w usługach cyfrowych</li></ol> <p>Treści przedmiotu - laboratoria</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Analiza wybranych usług cyfrowych</li><li>2. Opracowanie wizji innowacyjnej usługi cyfrowej -- identyfikacja problemu.</li><li>3. Określenie i zrozumienie potrzeb użytkownika.</li><li>4. Zebranie i mapowanie historyjek użytkownika.</li><li>5. Opracowanie projektu koncepcyjnego usługi cyfrowej.</li><li>6. Opracowanie diagramów user flow i screen flow.</li><li>7. Opracowanie prototypów wstępnych.</li><li>8. Opracowanie scenariuszy do testów z udziałem użytkowników.</li><li>9. Opracowanie prototypów szczegółowych.</li><li>10. Planowanie testów z udziałem użytkowników.</li><li>11. Zrealizowanie testów z udziałem użytkowników.</li><li>12. Zebranie i opracowanie informacji zwrotnej od użytkowników.</li><li>13. Opracowanie wyników testów użyteczności.</li><li>14. Opracowanie zakresu wymaganych zmian i ulepszeń.</li></ol> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | <table><tr><td>Sposób oceniania (składowe)</td><td>Próg zaliczeniowy</td><td>Składowa oceny końcowej</td></tr><tr><td>Pytania problemowe</td><td>60.0%</td><td>50.0%</td></tr><tr><td>Zadania laboratoryjne</td><td>60.0%</td><td>50.0%</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Składowa oceny końcowej    | Pytania problemowe                                                                                                                                                     | 60.0%           | 50.0% | Zadania laboratoryjne | 60.0% | 50.0% |  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                       | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Składowa oceny końcowej     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Pytania problemowe                                                | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Zadania laboratoryjne                                             | 60.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Zalecana lista lektur                                             | <table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td><ol style="list-style-type: none"><li>1. Sikorski M. (2012). Usługi on-line. Jakość, interakcje, satysfakcja klienta. Wyd. PJWSTK Warszawa. URL: <a href="https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244">https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244</a></li><li>2. Szpringer W. (2020). Platformy cyfrowe i gospodarka współdzielenia. Wyd. Poltext</li></ol></td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td><ol style="list-style-type: none"><li>1. Doligalski I., Goliński M. (2024). Platformy Cyfrowe. Modele Biznesu, Zastosowania, Użytkownicy, Wyd. SGH Warszawa.</li></ol></td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Podstawowa lista lektur     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sikorski M. (2012). Usługi on-line. Jakość, interakcje, satysfakcja klienta. Wyd. PJWSTK Warszawa. URL: <a href="https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244">https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244</a></li><li>2. Szpringer W. (2020). Platformy cyfrowe i gospodarka współdzielenia. Wyd. Poltext</li></ol> | Uzupełniająca lista lektur | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Doligalski I., Goliński M. (2024). Platformy Cyfrowe. Modele Biznesu, Zastosowania, Użytkownicy, Wyd. SGH Warszawa.</li></ol> | Adresy eZasobów |       |                       |       |       |  |  |
| Podstawowa lista lektur                                           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sikorski M. (2012). Usługi on-line. Jakość, interakcje, satysfakcja klienta. Wyd. PJWSTK Warszawa. URL: <a href="https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244">https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/handle/186319/244</a></li><li>2. Szpringer W. (2020). Platformy cyfrowe i gospodarka współdzielenia. Wyd. Poltext</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Uzupełniająca lista lektur                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Doligalski I., Goliński M. (2024). Platformy Cyfrowe. Modele Biznesu, Zastosowania, Użytkownicy, Wyd. SGH Warszawa.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Adresy eZasobów                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <ul style="list-style-type: none"><li>• Omów główne kategorie innowacji w usługach cyfrowych</li><li>• Omów wykorzystanie prototypowania w projektach usług cyfrowych</li><li>• Omów zmiany wywoływana w usługach cyfrowych przez zastosowania AI</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu                            | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                        |                 |       |                       |       |       |  |  |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.