

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                          |                        |                                                                                   |                       |       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | IT Tools in Logistics and Mobility (Wykład), PG_00174101                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                                                                                          |                        |                                                                                   |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Logistics and Mobility (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                          |                        |                                                                                   |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                     |                        | 2025/2026                                                                         |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           | Grupa zajęć                                                                                              |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów                              |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Sposób realizacji                                                                                        |                        | na uczelni                                                                        |                       |       |
| Rok studiów                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Język wykładowy                                                                                          |                        | angielski                                                                         |                       |       |
| Semestr studiów                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                      |                        | 2.0                                                                               |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                         |                        | egzamin                                                                           |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                          |                        |                                                                                   |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | dr Dorota Książkiewicz                                                                                   |                        |                                                                                   |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | dr Dorota Książkiewicz                                                                                   |                        |                                                                                   |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                | Laboratorium           | Projekt                                                                           | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15.0                                                      | 0.0                                                                                                      | 0.0                    | 0.0                                                                               | 0.0                   | 15    |
|                                          | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15                                                        |                                                                                                          | 12.0                   |                                                                                   | 23.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z klasyfikacją narzędzi informatycznych stosowanych przez przedsiębiorstwa w obszarze transportu i logistyki. Zapoznanie studentów z obiegiem informacji w przedsiębiorstwie oraz w łańcuchach dostaw. Przygotowanie studentów do korzystania z zaawansowanych rozwiązań w zakresie systemów informatycznych w logistyce, |                                                           |                                                                                                          |                        |                                                                                   |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                       |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                 |                       |       |
|                                          | [LMMU2_K04] jest gotów myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje wyzwania kreatywnego myślenia, nabywa odporność na porażki, umie ocenić ryzyko i zagrożenia oraz znajdować sposoby przeciwdziałania ich skutkom                                                                                           |                                                           | Student potrafi zaproponować rozwiązania problemów w odniesieniu do sytuacji i zjawisk w logistyce       |                        | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny |                       |       |
|                                          | [LMMU2_W08] ma pogłębioną wiedzę o procesach podstawowych i logistycznych zachodzących w przedsiębiorstwach oraz organizacjach gospodarczych i na styku z obszarami pokrewnymi, a także o procesach zmian instytucji publicznych, zna metody badania prawidłowości rządzących tymi zmianami, uwzględniając wpływ na nie interesariuszy zewnętrznych                  |                                                           | Student ma wiedzę związaną z zastosowaniem narzędzi cyfrowych w procesach transportowych i logistycznych |                        | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Treści przedmiotu                                                 | <p>1. Logistyka oparta na danych - zasady zarządzania danymi</p> <p>2. Rodzaje i funkcje systemów informatycznych stosowanych przez firmy logistyczne (ERP, SCM, TMS, WMS)</p> <p>3. Systemy zarządzania transportem (TMS) - zarządzanie flotą transportową, śledzenie pojazdów i optymalizacja tras</p> <p>4. Technologie śledzenia w czasie rzeczywistym: GPS, RFID i inne technologie do monitorowania przesyłek i sprzętu w czasie rzeczywistym</p> <p>5. Narzędzia informatyczne wspierające zarządzanie zapasami (WMS)</p> <p>6. Automatyczne operacje magazynowe</p> <p>7. Chmura obliczeniowa w logistyce: zastosowania, korzyści i aspekty bezpieczeństwa</p> <p>8. Internet Rzeczy (IoT) w transporcie i logistyce</p> <p>9. Sztuczna inteligencja (AI) i cyfrowe platformy logistyczne</p> <p>10. Narzędzia robotyczne i automatyzacja pracy w logistyce</p> <p>11. Aplikacje mobilne w logistyce: Rola aplikacji mobilnych w operacjach terenowych, komunikacji z kierowcami i interakcji z klientami w logistyce</p> <p>12. Bezpieczeństwo cyfrowych danych w logistyce</p> <p>Wszelkie wątpliwości w zakresie poruszanych zagadnień będzie można rozwiązać podczas konsultacji.</p> |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     | Podstawowa wiedza z zakresu przebiegu operacji transportowych i logistycznych. Wiedza dotycząca zasad zarządzania łańcuchami dostaw w globalnej gospodarce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                   | test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 51.0%             | 80.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                   | dyskusja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0%              | 20.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | <p>ICT Solutions and Digitalization in Ports and Shipping, edited by M. Fiorini and N. Gupta, IET, 2021</p> <p>Marr Bernard: Data Strategy: How to Profit from a World of Big Data, Analytics and Artificial Intelligence, Kogan Page Ltd. 2021.</p> <p>Marr Bernard, Tech Trends in Practice: The 25 Technologies that are Driving the 4th Industrial Revolution, John Wiley &amp; Sons 2020.</p> <p>Batuhan Kocaoglu, Logistics Information Systems: Digital Transformation and Supply Chain Applications in the 4.0 Era (Springer Texts in Business and Economics) 2024</p> |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   | Maar Bernard, The Intelligence Revolution:- Transforming Your Business With AI, Kogan Page 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Jakie są główne kategorie systemów IT używanych w logistyce?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                   | Jakie funkcje mają poszczególne rodzaje systemów i narzędzi IT w łańcuchach dostaw?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.