

**Karta przedmiotu**

|  |   |   |                        |                        |  |                       |       |
|--|---|---|------------------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Quantitative Research (Ćw. audytoryjne), PG_00153815  |   |                        |                        |  |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Logistics and Mobility (O)  |   |                        |                        |  |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2024 r.   | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |                        |                        | 2024/2025  |                       |       |
| 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  |                        |                        | zaliczenie   |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Rynku Transportowego   |   |                        |                        |  |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot   |   | dr Aleksander Jagiełło |                        |  |                       |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu   |   | dr Aleksander Jagiełło |                        |  |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć   | Wykład  | Ćwiczenia              | Laboratorium           | Projekt  | Seminarium            | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć   | 0.0   | 15.0                   | 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  |                        | 0.0                    |  | 0.0                   | 15    |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze współczesnymi, powszechnie stosowanymi metodami statystycznymi, tak aby byli w stanie zrozumieć i prawidłowo interpretować aktualną literaturę, a także potrafili posługiwać się metodami niezbędnymi do wykonania badań do pracy dyplomowej. |   |                        |                        |  |                       |       |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy  | Efekt z przedmiotu  | Sposób weryfikacji i oceny efektu   |
|-------------------------------|---|---|---|
|                               | [LMMU2_U10] posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych wystąpień ustnych dotyczących zagadnień logistyki i mobilności, z wykorzystaniem specjalistycznych ujęć teoretycznych, zasad gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej, potrafi przygotować i poprowadzić debatę   | posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych wystąpień ustnych dotyczących zagadnień logistyki i mobilności, z wykorzystaniem specjalistycznych ujęć teoretycznych, zasad gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej, potrafi przygotować i poprowadzić debatę   | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów i systemów logistycznych i mobilności, formułować własne opinie na ten temat, stawiać hipotezy badawcze oraz dobrać i stosować metody ich weryfikacji  | potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów i systemów logistycznych i mobilności, formułować własne opinie na ten temat, stawiać hipotezy badawcze oraz dobrać i stosować metody ich weryfikacji  | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_W06] zna statystyczne i ekonometryczne metody i narzędzia opisu oraz modelowania makro- i mikroekonomicznych procesów i systemów logistycznych i mobilności  | zna statystyczne i ekonometryczne metody i narzędzia opisu oraz modelowania makro- i mikroekonomicznych procesów i systemów logistycznych i mobilności  | [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SW5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U07] potrafi samodzielnie proponować rozwiązania złożonego problemu z zakresu logistyki i mobilności, dobrać metody analizy i przeprowadzenia rozstrzygających procedur w tym zakresie   | potrafi samodzielnie proponować rozwiązania złożonego problemu z zakresu logistyki i mobilności, dobrać metody analizy i przeprowadzenia rozstrzygających procedur w tym zakresie   | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U06] posiada umiejętność wykorzystania w praktyce różnych form i zakresu zdobytej wiedzy z zakresu logistyki i mobilności, uzupełniając ją o samodzielną krytyczną analizę skuteczności i przydatności   | posiada umiejętność wykorzystania w praktyce różnych form i zakresu zdobytej wiedzy z zakresu logistyki i mobilności, uzupełniając ją o samodzielną krytyczną analizę skuteczności i przydatności   | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U09] posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych prac pisemnych dotyczących zagadnień logistyki i mobilności, z wykorzystaniem specjalistycznych ujęć teoretycznych i metodologicznych, gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji, zasad formułowania hipotez oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej i danych faktograficznych oraz potrafi dokonywać rozwiniętych porównań międzynarodowych | posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych prac pisemnych dotyczących zagadnień logistyki i mobilności, z wykorzystaniem specjalistycznych ujęć teoretycznych i metodologicznych, gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji, zasad formułowania hipotez oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej i danych faktograficznych oraz potrafi dokonywać rozwiniętych porównań międzynarodowych | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U04] potrafi prognozować i modelować złożone procesy gospodarcze i społeczne, a także procesy i systemy logistyczne i mobilności z wykorzystaniem ilościowych i jakościowych metod i narzędzi wypracowanych przez nauki ekonomiczne (w tym statystykę i ekonometrię)   | potrafi prognozować i modelować złożone procesy gospodarcze i społeczne, a także procesy i systemy logistyczne i mobilności z wykorzystaniem ilościowych i jakościowych metod i narzędzi wypracowanych przez nauki ekonomiczne (w tym statystykę i ekonometrię)   | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
|                               | [LMMU2_U01] potrafi twórczo interpretować i wyjaśniać zjawiska ekonomiczne i społeczne oraz zachodzące między nimi relacje, wykorzystując nabytą wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, nauk o zarządzaniu, logistyki i mobilności  | potrafi twórczo interpretować i wyjaśniać zjawiska ekonomiczne i społeczne oraz zachodzące między nimi relacje, wykorzystując nabytą wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, nauk o zarządzaniu, logistyki i mobilności  | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/<br>dyskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |

|  | <table border="1"> <tr> <th>Efekt kierunkowy</th> <th>Efekt z przedmiotu</th> <th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th> </tr> <tr> <td>[LMMU2_U02] potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych</td> <td>potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych</td> <td>[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br/>[SU5] realizacja zadania problemowego</td> </tr> <tr> <td>[LMMU2_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu</td> <td>prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu</td> <td>[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br/>[SK5] realizacja zadania problemowego</td> </tr> </table> | Efekt kierunkowy   | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu | [LMMU2_U02] potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych | potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego | [LMMU2_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu | prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br>[SK5] realizacja zadania problemowego |
|--|---|--|--------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|--|---|
| Efekt kierunkowy   | Efekt z przedmiotu  | Sposób weryfikacji i oceny efektu  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| [LMMU2_U02] potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych | potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych  | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br>[SU5] realizacja zadania problemowego  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| [LMMU2_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu   | prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu  | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja<br>[SK5] realizacja zadania problemowego  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Treści przedmiotu  | 1) Wprowadzenie do rozkładów i weryfikacji hipotez<br><br>2) Porównywanie średnich<br><br>3) Analiza wariancji<br><br>4) Analiza czynnikowa<br><br>5) Regresja (liniowa, logistyczna, przeżycia)  |  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Wymagania wstępne i dodatkowe  | Podstawowa wiedza z zakresu teorii prawdopodobieństwa oraz analizy matematycznej i algebry jest wskazana, aby poradzić sobie z materiałem poruszonym na tych zajęciach  |  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się  | <table border="1"> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> <tr> <td>Wykonywanie zadań na bieżąco przez cały semestr</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </table>  | Sposób oceniania (składowe)  | Próg zaliczeniowy  | Składowa oceny końcowej           | Wykonywanie zadań na bieżąco przez cały semestr  | 51.0%  | 100.0%  |  |  |   |
| Sposób oceniania (składowe)  | Próg zaliczeniowy   | Składowa oceny końcowej  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Wykonywanie zadań na bieżąco przez cały semestr  | 51.0%   | 100.0%   |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Zalecana lista lektur  | Podstawowa lista lektur<br><br>Uzupełniająca lista lektur   | 1. R.B. Kline, Principles and practice of structural equation modeling, The Guilford Press 2016<br>2. J.L. Devore, K.N. Berk, Modern Mathematical Statistics with Applications, Springer 2018<br>3. C. Hirotsu, Advanced Analysis of Variance, Wiley & Sons 2017<br><br>1. Suchanek, M., & Szmelter-Jarosz, A. (2019). Environmental aspects of generation Ys sustainable mobility. Sustainability, 11(11), 3204.<br>2. Adamska-Mieruszewska, J., Mrzygłód, U., Suchanek, M., & Fornalska-Skurczyńska, A. (2021). Keep it simple. The impact of language on crowdfunding success. Economics & Sociology, 14(1), 130-144. |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
|  | Adresy eZasobów   | Adresy na platformie eNauczanie:   |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania  |   |  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu  | Nie dotyczy   |  |                    |                                   |  |  |   |  |  |   |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.