

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Decriptive Statistics (Wykład), PG_00174013                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Logistics and Mobility (O)                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2025/2026                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Grupa zajęć                          |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<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                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Język wykładowy                      |                        | angielski                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Semestr studiów                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           | Liczba punktów ECTS                  |                        | 2.0                                                                                                                                                                                    |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                             |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | dr hab. Ewa Wycinka                  |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| 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                                                        |                                      | 5.0                    |                                                                                                                                                                                        | 30.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                           | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami statystyki opisowej takimi jak: jak zbierać i porządkować dane, przedstawiać je graficznie, posługiwać się miarami statystycznymi i interpretować ich wartości w celu ułatwienia podejmowania decyzji. |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                      | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                               | [LML3_U02] potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i systemów logistycznych i mobilności oraz analizować te procesy i systemy za pomocą metod stworzonych w ekonomii, finansach, naukach o zarządzaniu, logistyce i mobilności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Student potrafi pozyskiwać dane, organizować je i analizować za pomocą odpowiednich metod.                                                                                                              | [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
|                               | [LML3_K02] ma świadomość poziomu swojej wiedzy w obszarze logistyki i mobilności, rozumie potrzebę pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy, potrafi ją rozszerzać i korzystać z odpowiednich źródeł.                                                                                                   | [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
|                               | [LML3_K01] uznaje znaczenie wiedzy z zakresu logistyki i mobilności w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów gospodarczych, jest gotowy do interakcji z innymi uczestnikami procesu uczenia się oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z ich samodzielnym rozwiązaniem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student potrafi krytycznie analizować wyniki badań w tym tych uzyskanych przez inne podmioty. Pytania i wątpliwości powstałe podczas pracy z projektem omawia z prowadzącym przedmiot na konsultacjach. | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
|                               | [LML3_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i systemów logistycznych i mobilności oraz trafnie analizować te procesy i systemy za pomocą adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych i społecznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student potrafi wykorzystać metody statyczne do badania współzależności i przyczynowości zjawisk. Potrafi interpretować uzyskane wyniki.                                                                | [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
|                               | [LML3_W06] zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne, pozwalające opisywać i modelować procesy i systemy logistyczne i mobilności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student zna metody organizacji i wizualizacji danych pozwalające opisywać procesy i systemy logistyczne                                                                                                 | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
|                               | [LML3_W08] ma wiedzę o procesach podstawowych i logistycznych zachodzących w przedsiębiorstwach, a także o zmianach tych procesów, wie jakie są ich przyczyny, przebieg, skala, konsekwencje i jaki jest na nie wpływ interesariuszy zewnętrznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student ma wiedzę o metodach badania prawidłowości i zależności zachodzących między analizowanymi zjawiskami oraz zna metody analizy zmian zjawisk w czasie                                             | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
|                               | [LML3_U01] potrafi prawidłowo interpretować zjawiska gospodarcze i społeczne oraz stosować wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, nauk o zarządzaniu, logistyki i mobilności do wyjaśniania zjawisk gospodarczych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student potrafi interpretować wyniki miar statystycznych, identyfikuje wady i zalety poszczególnych mierników                                                                                           | [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                            |
| Treści przedmiotu             | <p>Podstawowe pojęcia statystyki i metody statystyczne, zastosowania statystyki, podstawowe pojęcia i definicje (populacja, próba, charakterystyka zmiennych), badania statystyczne (klasyfikacje, projektowanie badań, sondaże statystyczne, techniki doboru próby).</p> <p>Przetwarzanie danych: podsumowywanie, porządkowanie, grupowanie. Tabele i podstawowe tabele przekrojowe, rysunki i diagramy.</p> <p>Statystyka opisowa: klasyczne i stałe miary tendencji centralnej: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, moda, miary dyspersji: rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, miary skośności.</p> <p>Analiza korelacji (wykresy punktowe, analiza korelacji, obliczanie i interpretacja współczynnika korelacji, ograniczenia analizy korelacji, zastosowania analizy korelacji)</p> <p>Regresja (regresja liniowa z jedną zmienną niezależną, dopasowanie funkcji regresji, ograniczenia regresji).</p> <p>Szeregi czasowe. Miary dynamiki. Indeksy proste i złożone. Funkcje trendu.</p> |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |

|                                                                   |                                                      |                                                                                                                    |                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     | Mathematics Applications in Economics and Management |                                                                                                                    |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                          | Próg zaliczeniowy                                                                                                  | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | egzamin pisemny                                      | 51.0%                                                                                                              | 100.0%                  |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                              | Statistics for business and economics / Anderson [David R. et al.], Cengage Learning EMEA, 5th edition, cop. 2020. |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                           | Statistics for business and economics / Anderson [David R. et al.], Cengage Learning EMEA, 5th edition, cop. 2020. |                         |
|                                                                   |                                                      | Applied business statistics : making better business decision / Ken Black, John Wiley & Sons, cop. 2011.           |                         |
|                                                                   |                                                      | Complete business statistics / Amir D. Aczel, Jayavel Sounderpandian, McGraw-Hill Higher Education, 2009           |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                      |                                                                                                                    |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania |                                                      |                                                                                                                    |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                          |                                                                                                                    |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.