

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                      |                        |                                                                                    |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Logistyka działalności gospodarczej - wykład, PG_00169969                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                      |                        |                                                                                    |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Ekonomia (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                      |                        |                                                                                    |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2026/2027                                                                          |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           | Grupa zajęć                          |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć fakultatywnych |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Sposób realizacji                    |                        | na uczelni                                                                         |                       |       |
| Rok studiów                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Język wykładowy                      |                        | polski                                                                             |                       |       |
| Semestr studiów                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           | Liczba punktów ECTS                  |                        | 2.0                                                                                |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | egzamin                                                                            |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                      |                        |                                                                                    |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | dr Leszek Reszka                     |                        |                                                                                    |                       |       |
|                                          | 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 przekazanie wiedzy z zakresu podstaw logistyki, przedstawienie znaczenia procesów i systemów logistycznych w funkcjonowaniu procesów gospodarczych, zaprezentowanie wybranych metod zarządzania logistyką oraz umiejętności ich praktycznego wykorzystania.<br>Przygotowując projekty, studenci rozwijają umiejętność pracy w zespole. |                                                           |                                      |                        |                                                                                    |                       |       |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Effekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Effekt z przedmiotu                                                                                                                                              | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | [EKONL3_U10] posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym z problematyki gospodarczej i społecznej, z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii, ujęć teoretycznych, zasad gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej, potrafi aktywnie brać udział w debacie | Student potrafi opracować i zaprezentować ustnie zagadnienia związane z logistyką.                                                                               | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |
|                               | [EKONL3_K03] uczestniczy w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne                                                                                                                                                                                                           | student organizuje przygotowanie projektów z zakresu logistyki, projekty są omawiane i zatwierdzone podczas konsultacji z prowadzącym zajęcia                    | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                                                |
|                               | [EKONL3_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz trafnie analizować te zjawiska za pomocą adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych i społecznych                                                                                                                                                    | Student potrafi identyfikować i oceniać przyczyny oraz przebieg wybranych procesów i systemów logistycznych funkcjonujących w przedsiębiorstwie.                 | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |
|                               | [EKONL3_W09] ma zaawansowaną wiedzę o ewolucji teorii opisujących podmioty i organizacje gospodarcze oraz instytucje publiczne, zna występujące w nich więzi funkcjonalne                                                                                                                                                                                                 | Student ma zaawansowaną wiedzę o ewolucji logistyki                                                                                                              | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport                                                                |
|                               | [EKONL3_W08] ma wiedzę o procesach zmian elementów, przedsiębiorstw oraz całych struktur organizacji gospodarczych, a także o procesach zmian instytucji społecznych, wie jakie są ich przyczyny, przebieg, skala, konsekwencje i jaki jest na nie wpływ interesariuszy zewnętrznych                                                                                      | Student posiada wiedzę na temat procesów podstawowych i logistycznych zachodzących w przedsiębiorstwach oraz rozumie, w jaki sposób procesy te mogą się zmieniać | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport                                                                |
|                               | [EKONL3_U04] potrafi przewidywać przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych i prognozować te zjawiska                                                                                                                                                                                                                                                        | Student potrafi przewidywać, jak będą przebiegać procesy i systemy logistyczne w przedsiębiorstwie.                                                              | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |
|                               | [EKONL3_W01] ma zaawansowaną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk, zna rolę nauk ekonomicznych w tym systemie i posługuje się uniwersalną terminologią ekonomiczną                                                                                                                                                                          | Student zdobywa wiedzę na temat wsparcia logistycznego organizacji.                                                                                              | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport                                                                |
|                               | [EKONL3_U13] potrafi współdziałać i pracować w grupie (w tym w środowisku międzynarodowym), przyjmując w niej różne role                                                                                                                                                                                                                                                  | Student potrafi efektywnie uczestniczyć we współpracy zespołowej (również w środowisku międzynarodowym)                                                          | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|----------------------------------------------------------------------|------|------|----------|-------|-------|--|--|
| Treści przedmiotu                                                    | <div>1. Istota i przedmiot logistyki</div> <div><div>- definicja i cele logistyki</div><div>- usługowe i integracyjne funkcje logistyki</div><div>- zespołowy projekt na temat procesów i systemów logistycznych wybranego podmiotu gospodarczego</div><div>- komponenty systemu wsparcia logistycznego</div><div>- zespołowy projekt na temat komponentów systemu wsparcia logistycznego wybranego podmiotu gospodarczego</div><div>- mikroekonomiczne i makroekonomiczne aspekty logistyki</div></div> <div>2. Popyt w logistyce</div> <div><div>- popyt pierwotny i wtórny w logistyce</div><div>- znaczenie popytu pierwotnego w systemie wsparcia logistycznego przedsiębiorstwa</div><div>- determinanty popytu wtórnego</div><div>- istota informatycznych systemów planowania potrzeb materiałowych</div><div>- graf Zeparde Gozinto</div></div> <div>3. Optymalizacja wielkości dostawy</div> <div><div>- optymalizacja a suboptymalizacja</div><div>- istota, funkcje i czynniki kształtowania zapasów</div><div>- modele sterowania zapasami</div><div>- koncepcja punktu rozdzielającego</div></div> <div>4. Ocena i wybór dostawcy lub wykonawcy</div> <div><div>- identyfikacja potencjalnych dostawców lub wykonawców</div><div>- określenie podstawowych kryteriów wyboru i parametrów</div><div>- ustalenie zasad punktacji w odniesieniu do poszczególnych kryteriów i parametrów</div><div>- wprowadzenie ewentualnych wag dla poszczególnych kryteriów i parametrów</div><div>- obliczenie oceny sumarycznej poszczególnych dostawców</div><div>- podjęcie decyzji o wyborze dostawcy lub wykonawcy</div></div> <div>5. Logistyczny rachunek kosztów</div> <div><div>- rachunek kosztów globalnych</div><div>- ABC jako metoda zarządzania procesami logistycznymi</div><div>- budżetowanie kosztów logistycznych przedsiębiorstwa</div></div> <div>6) Zespołowy projekt na temat zastosowania metod logistycznych w wybranym podmiocie gospodarczym</div> <div>Wątpliwości dotyczące zagadnień poruszanych na zajęciach będzie można wyjaśniać podczas konsultacji.</div> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                        | podstawowa wiedza ekonomiczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| 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>test</td><td>51.0%</td><td>70.0%</td></tr><tr><td>aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów)</td><td>0.0%</td><td>0.0%</td></tr><tr><td>projekty</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Składowa oceny końcowej    | test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 51.0%           | 70.0% | aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów) | 0.0% | 0.0% | projekty | 51.0% | 30.0% |  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                          | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Składowa oceny końcowej     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| test                                                                 | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 70.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów) | 0.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0%                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| projekty                                                             | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30.0%                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Zalecana lista lektur                                                | <table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td><div><div>M. Chaberek, <i>Ład logistyczny w gospodarowaniu</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020.</div><div>L. Reszka, <i>Decyzje menedżerskie w logistyce</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019.</div><div><i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. I - XXII</i> pod red. M. Chaberką, A. Jezierskiego, C. Mańkowskiego i L. Reszki, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001-2021.</div></div></td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td><div><div>G. Richards, S. Grinstead, <i>The Logistics and Supply Chain Toolkit</i>, Kogan Page, 2020</div><div>T. Miller, M. J. Liberatore, <i>Logistics Management: An Analytics-Based Approach</i>, Business Expert Press, 2020</div><div>B.S. Blanchard, <i>Logistics Engineering &amp; Management</i>, Pearson UK, 2014</div><div>L. Reszka, <i>Decision Making Process in the Management of Logistics Support System</i> [w:] C. Mańkowski, L. Reszka (ed.): <i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. XXII</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdansk 2021, s. 167-176</div></div></td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Podstawowa lista lektur     | <div><div>M. Chaberek, <i>Ład logistyczny w gospodarowaniu</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020.</div><div>L. Reszka, <i>Decyzje menedżerskie w logistyce</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019.</div><div><i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. I - XXII</i> pod red. M. Chaberką, A. Jezierskiego, C. Mańkowskiego i L. Reszki, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001-2021.</div></div> | Uzupełniająca lista lektur | <div><div>G. Richards, S. Grinstead, <i>The Logistics and Supply Chain Toolkit</i>, Kogan Page, 2020</div><div>T. Miller, M. J. Liberatore, <i>Logistics Management: An Analytics-Based Approach</i>, Business Expert Press, 2020</div><div>B.S. Blanchard, <i>Logistics Engineering &amp; Management</i>, Pearson UK, 2014</div><div>L. Reszka, <i>Decision Making Process in the Management of Logistics Support System</i> [w:] C. Mańkowski, L. Reszka (ed.): <i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. XXII</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdansk 2021, s. 167-176</div></div> | Adresy eZasobów |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Podstawowa lista lektur                                              | <div><div>M. Chaberek, <i>Ład logistyczny w gospodarowaniu</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020.</div><div>L. Reszka, <i>Decyzje menedżerskie w logistyce</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019.</div><div><i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. I - XXII</i> pod red. M. Chaberką, A. Jezierskiego, C. Mańkowskiego i L. Reszki, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2001-2021.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Uzupełniająca lista lektur                                           | <div><div>G. Richards, S. Grinstead, <i>The Logistics and Supply Chain Toolkit</i>, Kogan Page, 2020</div><div>T. Miller, M. J. Liberatore, <i>Logistics Management: An Analytics-Based Approach</i>, Business Expert Press, 2020</div><div>B.S. Blanchard, <i>Logistics Engineering &amp; Management</i>, Pearson UK, 2014</div><div>L. Reszka, <i>Decision Making Process in the Management of Logistics Support System</i> [w:] C. Mańkowski, L. Reszka (ed.): <i>Modelowanie procesów i systemów logistycznych, cz. XXII</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdansk 2021, s. 167-176</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Adresy eZasobów                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |       |                                                                      |      |      |          |       |       |  |  |