

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>ORIENTACJA NA NABYWCĘ PRZEDSIĘBIORSTW TRANSPORTOWYCH</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>2</b>                                                    |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                                            |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>                                 |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                                               |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                                                   |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>dr Agnieszka Wala</b>                                    |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>laboratoria</b> | <b>15/10</b>         | <b>II/3</b>                | <b>2</b>                                         |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Logistyka, podstawy marketingu, podstawy zarządzania |
|------------------------------------------------------|

### 4. Cele kształcenia

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 – Rozszerzenie dotychczasowej wiedzy w przestrzeni nabywców usług transportowych                          |
| C2 – Rozwinięcie umiejętności zastosowania metod i narzędzi pomiaru motywacji/ postrzegania i uwagi nabywców |
| C3 - Kształtowanie postaw odpowiedzialności wykonywanie zadania zawodowe                                     |

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| <b>Symbol efektu uczenia się</b> | <b>Opis efektu uczenia się</b>                                                                                            | <b>Odniesienie do efektu kierunkowego</b> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                    |                                                                                                                           |                                           |
| W_01                             | Zna i rozumie informacje w zakresie znaczenia nabywców jako wartościowego zasobu przedsiębiorstwa                         | K_W01                                     |
| W_02                             | Zna i rozumie kluczowe decyzje w zakresie pojęcia nabywcy i oddziaływania na niego w procesie zakupu usług transportowych | K_W08                                     |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>              |                                                                                                                           |                                           |
| U_01                             | Potrafi skutecznie oddziaływać na nabywcę w procesie oferowania usług                                                     | K_U01                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                       |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                              | transportowych                                                                                                                                                                        |       |
| U_02                         | Potrafi stosować wybrane metody badawcze w obszarze poznawania potrzeb, postrzegania i zachowań nabywców na rzecz świadomego wykorzystania wyników pomiaru w oddziaływaniu na nabywcę | K_U11 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                       |       |
| K_01                         | Jest gotowy na otwartą współpracę, kontynuację doskonalenia zawodowego, wiedzy i umiejętności                                                                                         | K_K03 |
| K_02                         | Jest gotów na ideę odpowiedzialności społecznej w sferze marketingu                                                                                                                   | K_K02 |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści laboratoriów                                                                                                                  | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                      | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| L1  | Wstęp do zajęć, omówienie treści laboratorium, zasad pracy oraz zaliczenia, literatury                                               | 1                         | 1                |
| L2  | Znaczenie orientacji na nabywcę w przedsiębiorstwie transportowym. Modele orientacji na klienta. Nabywca w szerokim ujęciu.          | 2                         | 1                |
| L3  | Identyfikacja potrzeb nabywców w kształtowaniu oferowanej wartości usługi transportowej                                              | 3                         | 2                |
| L4  | Badanie postrzegania ofert i motywacji zachowań nabywców usług transportowych z wykorzystaniem zogniskowanych wywiadów grupowych FGI | 4                         | 3                |
| L5  | Eyetracking w badaniu uwagi nabywców usług transportowych w procesie obsługi i komunikacji marketingowej                             | 3                         | 2                |
| L6  | Zaliczenie                                                                                                                           | 1                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin laboratoriów</b>                                                                                              | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

**7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć**

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                                                                                        | Środki dydaktyczne                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Laboratoria | M5 - Formy aktywizujące, wykład informacyjny, ćwiczenia zastosowań metod i narzędzi badawczych w sferze zachowań nabywców | Projektor, laptop, fokusownia, eyetrackery, materiały źródłowe |

**8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta**

**8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć**

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratoria | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                           | P4 - Praca pisemna                                                                  |

**8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)**

| Symbol efektu | Laboratoria |    |  |
|---------------|-------------|----|--|
|               | F2          | P4 |  |

|      |          |          |  |
|------|----------|----------|--|
| W_01 | <b>x</b> | <b>x</b> |  |
| W_02 | <b>x</b> | <b>x</b> |  |
| U_01 | <b>x</b> | <b>x</b> |  |
| U_02 | <b>x</b> | <b>x</b> |  |
| K_01 | <b>x</b> | <b>x</b> |  |
| K_02 | <b>x</b> |          |  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Z każdej formy prowadzonych zajęć uzyskaną ilość punktów przelicza się na wartość procentową. Ocena końcowa jest zgodna z programami oceniania zamieszczonymi w tabeli 1.

*Tab. 1. Progi oceny procentowego*

| Wynik procentowy | Ocena                  |
|------------------|------------------------|
| 0-50 %           | niedostateczny (2.0)   |
| 51-60 %.         | dostateczny (3.0)      |
| 61-70 %          | dostateczny plus (3.5) |
| 71-80 %          | dobry (4.0)            |
| 81-90 %          | dobry plus (4.5)       |
| 91-100 %         | bardzo dobry (5.0)     |

## 10. Forma zaliczenia zajęć

### ZALICZENIE Z OCENĄ

## 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>15</b>                 | <b>10</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie pisemnej pracy na zaliczenie                                                                         | 15                        | 17                           |
| Przygotowanie zadań                                                                                                | 8                         | 10                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć laboratoryjnych, wykonanie ćwiczeń,                                              | 12                        | 13                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>50</b>                 | <b>50</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>2</b>                  | <b>2</b>                     |

## 12. Literatura zajęć

### Literatura obowiązkowa:

1. Rosa G., Jedliński M., Chraćhol – Barczyk U., Marketing usług logistycznych, C.H. Beck, Warszawa 2017

2. Milic – Czerniak R., Badania marketingowe, nowe metody badań i zastosowania, Difin, Warszawa 2019
3. Olejnik I., Kaczmarek M., Springer A., Badania jakościowe, metody i zastosowania, CeDeWu, Warszawa 2019
4. Łopacińska – Mazurek, Zachowania konsumentów na współczesnym rynku, perspektywa marketingowa, PWE, Warszawa 2021
5. Maison D., Jakościowe metody badań marketingowych, Jak zrozumieć konsumenta, PWN, Warszawa 2023

**Literatura zalecana / fakultatywna:**

1. Kotler Ph., Kartayaya H., Setiawan I., Marketing 4.0, mt Biznes, Warszawa 2017
2. Mruk H., Satysfakcja klienta i rozwój przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2012
3. Kieźel E., Smyczek S., Zachowania konsumentów, Wolter Kluwer business, Warszawa 2015

**13. Informacje dodatkowe**

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Agnieszka Wala |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025        |
| dane kontaktowe (e-mail)         | awala@ajp.edu.pl  |
| Podpis                           |                   |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM TRANSPORTOWYM</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>4</b>                                           |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                                   |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>                        |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                                      |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                                          |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Ewelina Gutowska</b>                         |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>wykład</b>      | <b>15/10</b>         | <b>II/3</b>                | <b>4</b>                                         |
| <b>projekty</b>    | <b>15/10</b>         | <b>II/3</b>                |                                                  |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Wiedza podstawowa z zakresu makro i mikroekonomii, organizacji transportu, przepisów transportowych i zarządzania.

### 4. Cele kształcenia

C1 – Wyposażenie studenta w zaawansowaną wiedzę dotyczącą zarządzania przedsiębiorstwem transportowym.  
C2 – Przygotowanie studenta do wymogów logistycznego rynku pracy oraz rozwiązania złożonych problemów organizacyjno – logistycznych w przedsiębiorstwach transportowych.  
C3 – Przygotowania studenta do podejmowania wyzwań zawodowych z poszanowaniem przepisów prawa i etyki zawodowej.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| <b>Symbol efektu uczenia się</b> | <b>Opis efektu uczenia się</b>                                                                                                                                                                      | <b>Odniesienie do efektu kierunkowego</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                    |                                                                                                                                                                                                     |                                           |
| W_01                             | Student zna w pogłębionym zakresie zagadnienia związane z procesami zarządczymi w przedsiębiorstwie transportowym oraz wpływ czynników otoczenia mikro i makroekonomicznego na to przedsiębiorstwo. | K_W01                                     |
| W_02                             | Rozumie strukturę organizacyjno-funkcjonalną podmiotów gospodarczych, szczególnie tych działających w sektorze transportowym.                                                                       | K_W02                                     |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| W_03                         | Ma pogłębioną wiedzę o funkcjonowaniu transportu, systemów produkcyjnych, systemów zaopatrzenia i dystrybucji, systemów proekologicznych i bezpieczeństwa w logistyce, co pozwala mu optymalizować procesy zarządcze w przedsiębiorstwie transportowym. | K_W09 |
| W_04                         | Zna zasady i modele zarządzania procesami logistycznymi w przedsiębiorstwach transportowych.                                                                                                                                                            | K_W10 |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| U_01                         | Student potrafi posługiwać się przepisami prawnymi transportowymi w celu zwiększenia efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa transportowego.                                                                                                       | K_U06 |
| U_02                         | Potrafi zastosować zaawansowaną wiedzę to rozwiązywania problemów, które mogą pojawić się w pracy zawodowej logistyka.                                                                                                                                  | K_U08 |
| U_03                         | Potrafi organizować i skutecznie zarządzać zasobami przedsiębiorstwa transportowego.                                                                                                                                                                    | K_U11 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| K_01                         | Jest gotów do nabywania kompetencji oceny własnego poziomu wiedzy potrzebnej do odpowiedzialnego pełnienia roli zawodowej.                                                                                                                              | K_K01 |
| K_02                         | Jest gotowy na takie zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, aby efekty tych działań były zgodne z koncepcją zrównoważonego rozwoju.                                                                                                               | K_K02 |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                                                                            | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                            | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Nowoczesne aspekty w teorii zarządzania przedsiębiorstwem                                  | 1                         | 1                |
| W2  | Identyfikacja i charakterystyka procesów realizowanych przed przedsiębiorstwa transportowe | 2                         | 1                |
| W3  | Planowanie i proces podejmowania decyzji                                                   | 2                         | 2                |
| W4  | Zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie transportowym                            | 2                         | 1                |
| W5  | Zarządzanie taborem w przedsiębiorstwie transportowym                                      | 2                         | 1                |
| W6  | Zarządzanie jakością i relacjami z klientem w przedsiębiorstwie transportowym              | 2                         | 1                |
| W7  | Kontroling                                                                                 | 1                         | 1                |
| W8  | Zarządzanie kosztami                                                                       | 2                         | 1                |
| W8  | Zaliczenie z oceną                                                                         | 1                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                                                        | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści projektów                                                                | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                 | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| L1  | Prezentacja nowoczesnych narzędzi zarządczych                                   | 2                         | 1                |
| L2  | Podstawy lean management                                                        | 2                         | 1                |
| L3  | Innowacje i cyfryzacja jako czynniki wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem | 2                         | 1                |
| L4  | Opracowanie projektu dotyczącego optymalizacji procesu zarządzania w            | 7                         | 5                |

|    |                                       |           |           |
|----|---------------------------------------|-----------|-----------|
|    | przedsiębiorstwie transportowym       |           |           |
| L5 | Prezentacja projektów przez studentów | 2         | 2         |
|    | <b>Razem liczba godzin projektów</b>  | <b>15</b> | <b>10</b> |

### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                                                                                                   | Środki dydaktyczne                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład informacyjnych, case study, wykłady wspierane urządzeniami informatycznymi, prezentacje multimedialne. Blended learning. | Projektor, tablica, Internet, oprogramowanie - pakiet MS Office. |
| Projekt     | M5 - Case study, prezentacje multimedialne, blended learning.                                                                        | Projektor, tablica, Internet, oprogramowanie - pakiet MS Office. |

### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

#### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | obserwacja podczas zajęć / aktywność (F2)                                                                                                                                           | Zaliczenie pisemne (P2)                                                             |
| Projekt     | obserwacja podczas zajęć / aktywność (F2)                                                                                                                                           | praca pisemna – projekt (P4)                                                        |

#### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Projekt |    |  |
|---------------|--------|----|---------|----|--|
|               | F2     | P2 | F2      | P4 |  |
| W_01          | X      | X  |         |    |  |
| W_02          | X      | X  | X       | X  |  |
| W_03          | X      | X  | X       | X  |  |
| W_04          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_01          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_02          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_03          | X      | X  | X       | X  |  |
| K_01          | X      | X  |         |    |  |
| K_02          | X      | X  | X       | X  |  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona z oceny z projektu i wykładów. Przy czym warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest pozytywna ocena z projektu.

### 10. Forma zaliczenia zajęć

## ZALICZENIE Z OCENĄ

### 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie do kolokwium                                                                                         | 15                        | 15                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć, wykonanie zadań,                                                                | 25                        | 30                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 15                        | 15                           |
| przygotowanie do zajęć, zbieranie danych wtórnych na potrzeby analiz i ocen                                        | 15                        | 20                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>100</b>                | <b>100</b>                   |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                     |

### 12. Literatura zajęć

#### Literatura obowiązkowa:

1. Michalski E. (2022): Zarządzanie przedsiębiorstwem, PWN
2. Gołemska E., Gołembski M. (2020): Transport w logistyce, CeDeWu
3. Ciesielski M., Długosz J., Gołemska E. (1996): Zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań

#### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Kordel Z., Kuriata A. (2019): Logistyka i transport. Teoria oraz praktyczne zastosowania, CeDeWu, Warszawa
2. Szałucki K. (2016): Kształtowanie równowagi przedsiębiorstw transportowych, Texter, Warszawa

### 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Ewelina Gutowska     |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025           |
| dane kontaktowe (e-mail)         | egutowska@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                      |



|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>5PL W SYSTEMACH TRANSPORTOWYCH</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>4</b>                              |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                      |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>           |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                         |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                             |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Marcin Cywiński</b>             |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>wykład</b>      | <b>15/10</b>         | <b>II/3</b>                | <b>4</b>                                         |
| <b>ćwiczenia</b>   | <b>15/10</b>         | <b>II/3</b>                |                                                  |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Podstawowa znajomość makroekonomii, wiedza z zakresu zarządzania procesami logistycznymi oraz umiejętność interpretowania zjawisk ekonomicznych

### 4. Cele kształcenia

C1 – Rozszerzenie dotychczasowej wiedzy studenta o miejscu logistyki i jej nowoczesnych koncepcjach w skutecznej realizacji funkcji związanych z zarządzaniem procesami przepływu w warunkach zmienności, złożoności i różnorodnego otoczenia.  
C2 – Rozwinięcie umiejętności rozpoznawania i diagnozowania problemów związanych ze stosowaniem i wdrażaniem rozwiązań logistycznych w gospodarce cyfrowej.  
C3 – Kształtowanie wrażliwości etycznej i społecznej, poczucia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz poszanowania prawa.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| <b>Symbol efektu uczenia się</b> | <b>Opis efektu uczenia się</b>                                                                                                                                                                         | <b>Odniesienie do efektu kierunkowego</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                    |                                                                                                                                                                                                        |                                           |
| <b>W_01</b>                      | Student zna i rozumie współczesne teorie związane z zastosowaniem koncepcji logistycznych w zarządzaniu przepływem w cyfrowej gospodarce, stosuje aktualną terminologię, rozumie stosowane koncepcje i | K_W01<br>K_W02<br>K_W03                   |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                              | instrumenty współpracy w zakresie implikacji zasad zarządzania logistycznego.                                                                                                                                                                                  |                              |
| W_02                         | Student zna i rozumie zasady funkcjonowania procesów logistycznych w ujęciu krajowym, międzynarodowym i globalnym, w tym mechanizmy implikacji zmian służących tworzenia i rozwoju branży e-commerce, w tym zasad i teorii funkcjonowania gospodarki cyfrowej. | K_W02<br>K_W04<br>K_W06      |
| W_03                         | Student zna i rozumie mechanizmy tworzenia i rozwoju różnych form działalności gospodarczej, szczególnie z zakresu e-commerce i systemów zaopatrzenia i dystrybucji                                                                                            | K_W07, K_W08<br>K_W09, K_W10 |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| U_01                         | Student potrafi organizować działania o charakterze nowatorskim. Student potrafi łączyć i wykorzystywać wiedzę z wielu dziedzin nauki w celu kształtowania nowych rozwiązań w logistyce                                                                        | K_U01<br>K_U04               |
| U_02                         | Student potrafi ocenić sprawność funkcjonowania procesów logistycznych o charakterze nowatorskim, stosując efektywne instrumentarium wdrażania prac rozwojowych i oceny działań podejmowanych przez przedsiębiorstwa na rynku.                                 | K_U02<br>K_U08               |
| U_03                         | Student potrafi efektywnie dobrać i zarządzać zasobami organizacji w celu realizacji działań nowatorskich w logistyce dystrybucji, samodzielnie rozwiązywać pojawiające się problemy w oparciu o posiadaną wiedzę.                                             | K_U04<br>K_U11               |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| K_01                         | Student jest gotowy do realizowania obowiązków lidera projektów nowatorskich w logistyce dystrybucji, zadań związanych z ideą zrównoważonego rozwoju, wykazuje się twórczą inicjatywą i otwartością na zmiany.                                                 | K_K01<br>K_K02               |
| K_02                         | Student jest gotowy do pozyskiwania nowej wiedzy poprzez alternatywne formy uczenia się.                                                                                                                                                                       | K_K03<br>K_K04               |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                                                | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Pojęcie, zasady, założenie zrównoważonego rozwoju w gospodarce | 3                         | 2                |
| W2  | Koncepcja Przemysłu 4.0 (Industry 4.0)                         | 2                         | 1                |
| W3  | Zakłócenia w przepływach i łańcuchach dostaw                   | 2                         | 2                |
| W4  | Idea smart w logistyce i gospodarce                            | 2                         | 2                |
| W5  | Idea 5PL w logistyce i łańcuchy dostaw 4.0                     | 2                         | 1                |
| W6  | Koncept kompleksowego zarządzania przepływami w logistyce      | 4                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                            | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści ćwiczeń                                                               | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                              | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| C1  | Zarządzanie wiedzą i innowacjami na rynku usług logistycznych                | 2                         | 1                |
| C2  | Scenariusze rozwoju gospodarczego w ujęciu krajowym i międzynarodowym - case | 4                         | 4                |
| C3  | Scenariusz odpornej i elastycznej logistyki - case                           | 3                         | 2                |

|    |                                                    |           |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| C4 | Kierunki rozwoju obsługi logistycznej - case       | 3         | 2         |
| C5 | Kierunki rozwoju usługodawców logistycznych - case | 3         | 2         |
|    | <b>Razem liczba godzin ćwiczeń</b>                 | <b>15</b> | <b>10</b> |

## 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                                                                                                                                                                                                                                 | Środki dydaktyczne                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem komputera i prezentacji multimedialnej, objaśnienie, wykład problemowy połączony z dyskusją, metody przypadków                                                                                                        | Projektor multimedialny, tablica, tablica z arkuszem papierowym |
| Ćwiczenia   | M5 - Wykorzystanie studiów przypadków do omówienia istoty poruszanego zagadnienia, a także scenariuszy treningowych nawiązujących do określonego celu zajęć i stanowiących podstawę do konwersacji, dyskusja dydaktyczna, analiza artykułów z fachowych czasopism. | Projektor multimedialny, tablica, tablica z arkuszem papierowym |

## 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy)                                                                                                                                                                                                                             | Ocena podsumowująca (P) –<br>podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | <b>F2 – Obserwacja/aktywność:</b> obserwacja poziomu przygotowania do zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>P2 – zaliczenie pisemne</b>                                                         |
| Ćwiczenia   | <b>F2 – Obserwacja/aktywność:</b> obserwacja poziomu przygotowania do zajęć i ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć.<br><b>F3 – praca pisemna</b> (pisemne wypowiedzi na podstawie źródła, referat).<br><b>F4 – wypowiedź/wystąpienie</b> (dyskusja, formułowanie dłuższej wypowiedzi ustnej na wybrany temat, analiza projektu),<br><b>F5 – ćwiczenia praktyczne</b> (ćwiczenia sprawdzające umiejętności), | <b>P4 – praca pisemna</b> (referat, raport)                                            |

### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Ćwiczenia |    |    |    |    |
|---------------|--------|----|-----------|----|----|----|----|
|               | F2     | P2 | F2        | F3 | F4 | F5 | P4 |
| W_01          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| W_02          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| W_03          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_01          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_02          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_03          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |

|      |   |  |   |   |   |   |  |
|------|---|--|---|---|---|---|--|
| K_01 | X |  | X | X | X | X |  |
| K_02 | X |  | X | X | X | X |  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Podczas obserwacji studenci otrzymują znak plus (+) lub oceny z aktywności/przygotowania prac pisemnych/wypowiedzi/ćwiczeń praktycznych (trzy znaki plusa = ocena 3). Kończącą oceną formującą jest średnia z uzyskanych ocen. Następnie przeprowadzane jest kolokwium podsumowujące. Ocena końcowa z ćwiczeń dotyczy przedstawienie raportu lub referatu o zagadnieniu innowacji na runku usług logistycznych.

## 10. Forma zaliczenia zajęć

### ZALICZENIE Z OCENĄ

## 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| Zapoznanie się z literaturą branżową                                                                               | 20                        | 20                           |
| Przygotowanie do kolokwium                                                                                         | 10                        | 10                           |
| Przygotowanie case study i do dyskusji nad nimi                                                                    | 15                        | 20                           |
| Przygotowanie referatu/raportu                                                                                     | 15                        | 20                           |
| Przygotowanie do odpowiedzi/aktywności/cząstkowych testów sprawdzających                                           | 10                        | 10                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>100</b>                | <b>100</b>                   |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                     |

## 12. Literatura zajęć

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Literatura obowiązkowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moczyłowska J.M., Przemysł 4.0 - ludzie i technologie, Difin, Warszawa 2022</li> <li>2. Stawiarska E., Szwajca D., Matusek M., Wolniak R., Wdrażanie rozwiązań przemysłu 4.0, CeDeWu, Warszawa 2020.</li> <li>3. Szymonik A., Chudzik D., Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej, Difin, Warszawa 2017.</li> <li>4. Kordel Z. Kuriata A., Logistyka i transport w ujęciu systemowym, CeDeWu, Warszawa 2018.</li> </ol> |
| <b>Literatura zalecana / fakultatywna:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocicka B., Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw, PWN, Warszawa 2021.</li> <li>2. Wojewódzka-Król K., Załoga E., Transport. Tendencje zmian, PWN, Warszawa 2022</li> <li>3. Morawski M., Gospodarka 4.0 na przykładzie przedsiębiorstw w Polsce, OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2021.</li> </ol>                                                                                |

## 13. Informacje dodatkowe

Załącznik nr 3

do Programu studiów na kierunku logistyka - studia drugiego stopnia o profilu praktycznym,  
stanowiącego załącznik do Uchwały Nr 49/000/20252 Senatu AJP  
z dnia 23 września 2025 r.

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Marcin Cywiński      |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025           |
| dane kontaktowe (e-mail)         | mcywinski@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                      |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nazwa zajęć                                                       | TECHNOLOGIE TRANSPORTOWE |
| Punkty ECTS                                                       | 4                        |
| Rodzaj zajęć                                                      | obieralne                |
| Moduł/specjalizacja                                               | TRANSPORT I SPEDYCJA     |
| Język, w którym prowadzone są zajęcia                             | polski                   |
| Rok studiów                                                       | II                       |
| Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia | Dr Jakub Marszałkiewicz  |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| Forma zajęć | Liczba godzin | Rok studiów/semestr | Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów) |
|-------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------|
| wykład      | 15/10         | II/3                | 4                                         |
| projekty    | 15/10         | II/3                |                                           |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Wiedza ogólna z zakresu transportu i logistyki.

### 4. Cele kształcenia

- C1 - Wyposażenie studenta w pogłębioną wiedzę z zakresu nauk o logistyce, transporcie oraz nauk pokrewnych, w szczególności w odniesieniu do działalności w wymiarze lokalnym, regionalnym i globalnym.
- C2 - Przekazanie studentom kompleksowej i pogłębionej wiedzy z zakresu struktur i funkcjonowania polskiego i międzynarodowego systemu transportowego.
- C3 – Rozwój poziomu świadomości znaczenia problematyki bezpieczeństwa w funkcjonowaniu transportu.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol efektu uczenia się    | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                               | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                |                                                                                                                                                                                       |                                    |
| W_01                         | Zna i rozumie tematykę logistyki i transportu, zna specyfikę przedmiotową i metodologiczną.                                                                                           | K_W01                              |
| W_02                         | Zna metody badania wybranych zagadnień społecznych, prawnych i ekonomicznych koniecznych dla rozumienia istoty działalności systemu transportowo-logistycznego.                       | K_W02                              |
| W_03                         | Zna i rozumie podstawową terminologię z zakresu działalności systemu transportowo-logistycznego, jak też podstawową terminologię z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych.          | K_W03                              |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                       |                                    |
| U_01                         | Potrafi zastosować wiedzę z zakresu transportu przy rozwiązywaniu problemów komunikacyjnych.                                                                                          | K_U01                              |
| U_02                         | Potrafi dopasować właściwy sposób rozwiązywania problemu do konkretnej sytuacji związanej z działalnością systemu transportowego.                                                     | K_U02                              |
| U_03                         | Potrafi interpretować zebrane dane i informacje źródłowe oraz formułuje na tej podstawie wnioski.                                                                                     | K_U04                              |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                       |                                    |
| K_01                         | Jest gotowy do samodzielnego rozpoznania i rozwiązania problemów związanych z działalnością transportową.                                                                             | K_K01                              |
| K_02                         | Jest gotów do aktywnej dyskusji z innymi, opisując problemy związane z działalnością transportową oraz proponować rozwiązania, gotów słuchać sugestii innych osób i korzystać z nich. | K_K03                              |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                     | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|-------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                     | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Wstęp do technologii transportowych | 2                         | 2                |
| W2  | Technologie zunifikowane            | 4                         | 2                |
| W3  | Technologie specjalizowane          | 4                         | 2                |
| W4  | Technologie uniwersalne             | 3                         | 2                |
| W5  | Środki transportu                   | 2                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b> | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści projektów                                | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|-------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                 | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| L1  | Wstęp do technologii transportowych             | 2                         | 2                |
| L2  | Technologie w transporcie drogowym i kolejowym  | 5                         | 4                |
| L3  | Technologie w transporcie morskim i śródlądowym | 5                         | 2                |
| L4  | Technologie w transporcie lotniczym             | 3                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin projektów</b>            | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

#### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy) | Środki dydaktyczne    |
|-------------|------------------------------------|-----------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład informacyjny           | Projektor             |
| Projekt     | M5 - Analiza tekstu źródłowego     | Projektor, literatura |

#### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

##### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy ( <b>wybór z listy</b> ) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się ( <b>wybór z listy</b> ) |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                                    | P1 – egzamin pisemny                                                                         |
| Projekt     | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                                    | P4 - Pisemny raport końcowy                                                                  |

##### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Projekt |    |  |
|---------------|--------|----|---------|----|--|
|               | F2     | P1 | F2      | P4 |  |
| W_01          | X      | X  | X       | X  |  |
| W_02          | X      | X  | X       | X  |  |
| W_03          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_01          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_02          | X      | X  | X       | X  |  |
| U_03          | X      | X  | X       | X  |  |
| K_01          | X      | X  | X       | X  |  |
| K_02          | X      |    | X       |    |  |



**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Ocena końcowa jest ustalana na podstawie łącznej aktywności z całego semestru, wyników prac pisemnych oraz ewentualnie odpowiedzi ustnych. Pod uwagę są brane także nieobowiązkowe prace wykonywane przez ochotników. Oprócz tego, pod koniec semestru przeprowadzany jest test pisemny.

## 10. Forma zaliczenia zajęć

**EGZAMIN**

## 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie pisemnego raportu końcowego                                                                          | 25                        | 25                           |
| przygotowanie do egzaminu                                                                                          | 15                        | 25                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć, wykonanie zadań przygotowawczych,                                               | 20                        | 20                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 10                        | 10                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>100</b>                | <b>100</b>                   |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                     |

## 12. Literatura zajęć

### Literatura obowiązkowa:

1. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K., Transport, PWN, Warszawa 2022
2. Markusik Sylwester, Infrastruktura logistyczna w transporcie, Politechnika Śląska, Gliwice 2013
3. Nowoczesne systemy transportowe w przewozach intermodalnych, red. Juliusz Engelhardt, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2020

### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Maciej Kozłowski, Włodzimierz Choromański, Grabarek Iwona, Czerepicki Andrzej, Marczuk Katarzyna, Pojazdy autonomiczne i systemy transportu autonomicznego, PWN, Warszawa 2021
2. Systemy logistyczne Część 1 Podręcznik Praca zbiorowa, wyd. Diffin, Warszawa 2020
3. Systemy logistyczne Część 2 Podręcznik Praca zbiorowa, wyd. Diffin, Warszawa 2021

## 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Jakub Marszałkiewicz    |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025                 |
| dane kontaktowe (e-mail)         | jmarszalkiewicz@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                            |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>ORGANIZACJA PRZEWOZU TOWARÓW</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>4</b>                            |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                    |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>         |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                       |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                           |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Anna Sobczak</b>              |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| projekty           | 30/18                | II/3                       | 4                                                |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

|                         |
|-------------------------|
| Zarządzanie logistyczne |
|-------------------------|

### 4. Cele kształcenia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>C1 Student/słuchacz wskazuje na podstawowe ujęcia organizacji przewozu towarów.</p> <p>C2 Korzysta z wiedzy na temat przewozu określonych grup towarów w typowych sytuacjach, analizuje wybrane problemy oraz wpływa na nie w określonym zakresie.</p> <p>C2 Rozwija i doskonali wiedzę w organizacji przewozu towarów w miejscu pracy i poza nim oraz przekazuje swoją wiedzę przy użyciu różnych środków przekazu informacji.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| <b>Symbol efektu uczenia się</b> | <b>Opis efektu uczenia się</b>                                                                                                  | <b>Odniesienie do efektu kierunkowego</b> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                    |                                                                                                                                 |                                           |
| W_01                             | Zna i rozumie podstawowe ujęcia organizacji przewozu towarów. Definiuje rolę i znaczenie poszczególnych przewozów w organizacji | K_W01, K_W03, K_W04, K_W09                |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>              |                                                                                                                                 |                                           |
| U_01                             | Potrafi korzystać z metod i technik przewidywania zagrożeń związanych z                                                         | K_U01, K_U02,                             |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                              | organizacją przewozu poszczególnych towarów w typowych sytuacjach.                                                                                                                                                                                                                                                                          | K_U05, K_U06,<br>K_U14 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
| K_01                         | Jest gotów do rozwijania i doskonalenia wiedzy w zakresie organizacji przewozu towarów w miejscu pracy i poza nim oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji. Jest świadomy znaczenia zdolności adaptacji i działania w nowych warunkach i sytuacjach, np. związanych z odmiennością kulturową grupy. | K_K01, K_K02           |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści projektów                                                       | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                        | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| P1  | Przepisy prawa o wykonywaniu transportu i spedycji w różnych gałęziach | 4                         | 4                |
| P2  | Przewozy towarów niebezpiecznych (ADR)                                 | 4                         | 2                |
| P3  | Przewozy odpadów                                                       | 4                         | 2                |
| P4  | Przewóz artykułów żywnościowych szybko psujących się (ATP)             | 4                         | 2                |
| P5  | Przewozy zwierząt                                                      | 4                         | 2                |
| P6  | Przewozy nienormatywne                                                 | 4                         | 2                |
| P7  | Przewozy kontenerowe                                                   | 3                         | 2                |
| P8  | Przewozy kombinowane                                                   | 3                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin projektów</b>                                   | <b>30</b>                 | <b>18</b>        |

**7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć**

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy) | Środki dydaktyczne   |
|-------------|------------------------------------|----------------------|
| Projekt     | F3 Obserwacja podczas zajęć        | P3 Projekt zespołowy |

**8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta**

**8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć**

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy)              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt     | F4- wypowiedź – wystąpienie<br>F5 – ćwiczenia praktyczne, praca pisemna                                                                                                             | P5- przygotowanie i prezentacja projektu (ocena podsumowująca za poszczególne elementy projektu) |

**8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)**

| Symbol efektu | Projekt |    |    |
|---------------|---------|----|----|
|               | F4      | F5 | P5 |
| W_01          | x       | x  | x  |
| U_01          | x       | x  | x  |
| K_01          | x       | x  | x  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Zaliczenie projektów: praca pisemna  
Ocenie podlega zgodność projektu z określonym dla zaliczenia zakresem, poprawność merytoryczna, kompletność. Ocena pozytywna od 55% poprawności projektu.

## 10. Forma zaliczenia zajęć

### ZALICZENIE Z OCENĄ

## 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>18</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| zbieranie danych wtórnych na potrzeby projektu, dyskusji, wystąpień                                                | 15                        | 15                           |
| przygotowanie prac pisemnych                                                                                       | 10                        | 15                           |
| realizacja praktycznych ćwiczeń                                                                                    | 15                        | 15                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 10                        | 15                           |
| przygotowanie projektu                                                                                             | 20                        | 22                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>100</b>                | <b>100</b>                   |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                     |

## 12. Literatura zajęć

### Literatura obowiązkowa:

1. Tonndorf H. G. (2000), Logistyka w handlu i przemyśle. Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
2. Fijałkowski J. (2003), Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa.
3. Jacyna M. (2008), Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa.
4. Sikorski P. M. (2008), Spedycja w praktyce – wiek XXI. Polskie Wydawnictwo Transportowe, Warszawa.
5. Pusty T. (2007), Przewóz towarów niebezpiecznych. Poradnik kierowcy. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.
6. Semen J. N. (red.) i inni (2008), Zintegrowane łańcuchy transportowe. Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa.
7. Roman Z. (2006), Międzynarodowe przewozy towarów, Wyższa Szkoła Cła i Logistyki, Warszawa.
8. Kochanowski K. (2022), Międzynarodowy przewóz kontenerowy w świetle prawa i praktyki. Poradnik użytkownika, CeDeWu, Warszawa.

### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Mokrzyński H. (1974), Ładunkoznawstwo. Technologia zabezpieczenia ładunków w transporcie. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.

|                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Chłopek Z. (2002), Ochrona środowiska naturalnego. Seria: pojazdy samochodowe. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Anna Sobczak     |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025          |
| dane kontaktowe (e-mail)         | asobczak@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                     |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                      |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | LOGISTYKA MIEJSKA    |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | 3                    |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | obieralne            |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | TRANSPORT I SPEDYCJA |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | polski               |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | II                   |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | Dr Marcin Cywiński   |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| Forma zajęć | Liczba godzin | Rok studiów/semestr | Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów) |
|-------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------|
| wykład      | 15/10         | II/4                | 3                                         |
| ćwiczenia   | 15/10         | II/4                |                                           |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podstawowa znajomość makroekonomii oraz umiejętność interpretowania zjawisk ekonomicznych |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4. Cele kształcenia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>C1 – Rozszerzenie dotychczasowej wiedzy studenta o miejscu logistyki w skutecznej realizacji funkcji związanych z zarządzaniem aglomeracją miejską w warunkach zmienności, złożoności i różnorodnego otoczenia.</p> <p>C2 – Rozwinięcie umiejętności rozpoznawania i diagnozowania problemów związanych ze stosowaniem i wdrażaniem rozwiązań logistycznych w aglomeracjach miejskich.</p> <p>C3 – Kształtowanie wrażliwości etycznej i społecznej, poczucia odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz poszanowania prawa.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol efektu uczenia się | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                  | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |
| W_01                      | Student zna i rozumie współczesne teorie związane z zastosowaniem koncepcji logistycznych w zarządzaniu aglomeracją miejską, stosuje aktualną terminologię, rozumie stosowane koncepcje i instrumenty współpracy w zakresie implikacji zasad zarządzania logistycznego w | K_W01<br>K_W02<br>K_W03            |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                              | mieście.                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| W_02                         | Student zna i rozumie zasady funkcjonowania procesów logistycznych w ujęciu krajowym i międzynarodowym, w tym mechanizmy implikacji zmian służących rozwojowi zasad i teorii funkcjonowania aglomeracji.                                 | K_W02<br>K_W04<br>K_W06               |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| U_01                         | Student wykazuje się umiejętnością organizacji działań w oparciu o funkcje logistyczne, potrafi łączyć i wykorzystywać wiedzę z wielu dziedzin nauki w celu kształtowania nowych rozwiązań dla funkcjonowania miasta.                    | K_U01<br>K_U02<br>K_U03               |
| U_02                         | Student potrafi ocenić sprawność funkcjonowania procesów logistycznych stosując efektywne instrumentarium wdrażania rozwiązań i oceny działań podejmowanych przez władze lokalne i samorządowe na rzecz zaspokajania potrzeb mieszkańców | K_U02<br>K_U03<br>K_U05               |
| U_03                         | Student potrafi efektywnie dobrać i zarządzać zasobami organizacji w celu realizacji efektywnych działań w zakresie zarządzania miastem, samodzielnie rozwiązywać pojawiające się problemy i wyzwania w oparciu o posiadaną wiedzę.      | K_U04, K_U06<br>K_U07, K_U10<br>K_U11 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| K_01                         | Student jest gotowy do realizowania obowiązków lidera projektów proinnowacyjnych, zadań związanych z ideą zrównoważonego rozwoju, wykazuje się twórczą inicjatywą i otwartością na zmiany.                                               | K_K01<br>K_K02                        |
| K_02                         | Student jest gotowy do pozyskiwania nowej wiedzy poprzez alternatywne formy uczenia się.                                                                                                                                                 | K_K03<br>K_K04                        |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                                                                           | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                           | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Miasto jako przestrzeń implikacji procesów logistycznych                                  | 2                         | 1                |
| W2  | Determinanty stosowania systemów logistycznych w procesie zarządzania aglomeracją miejską | 2                         | 1                |
| W3  | Przepływy logistyczne w miastach                                                          | 2                         | 2                |
| W4  | Przedmiot, zadania i cele logistyki miejskiej                                             | 2                         | 2                |
| W5  | Procesy logistyczne w zarządzaniu przepływem ładunków i towarów w mieście                 | 2                         | 1                |
| W6  | Infrastruktura logistyczna w aglomeracjach miejskich                                      | 3                         | 2                |
| W7  | Wybrane projekty logistyki miejskiej                                                      | 2                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                                                       | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści ćwiczeń                                                                 | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| C1  | Badanie efektywności infrastruktury miejskiej                                  | 2                         | 1                |
| C2  | Nowoczesne i przyszłościowe formy transportu towarowego i osobowego w miastach | 2                         | 2                |
| C3  | Miejskie centra magazynowe, dystrybucyjne i logistyczne                        | 2                         | 1                |



|    |                                                         |           |           |
|----|---------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| C4 | Zintegrowane systemy transportu zbiorowego – case study | 3         | 2         |
| C5 | Zintegrowane systemy zarządzania ruchem – case study    | 3         | 2         |
| C6 | Innowacyjne projekty logistyki miejskiej – case study   | 3         | 2         |
|    | <b>Razem liczba godzin ćwiczeń</b>                      | <b>15</b> | <b>10</b> |

#### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                                                                                                                                                                                                                                 | Środki dydaktyczne                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem komputera i prezentacji multimedialnej, objaśnienie, wykład problemowy połączony z dyskusją, metody przypadków                                                                                                        | Projektor multimedialny, tablica, tablica z arkuszem papierowym |
| Ćwiczenia   | M5 - Wykorzystanie studiów przypadków do omówienia istoty poruszanego zagadnienia, a także scenariuszy treningowych nawiązujących do określonego celu zajęć i stanowiących podstawę do konwersacji, dyskusja dydaktyczna, analiza artykułów z fachowych czasopism. | Projektor multimedialny, tablica, tablica z arkuszem papierowym |

#### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

##### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy ( <b>wybór z listy</b> )                                                                                                                                                                                                                    | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się ( <b>wybór z listy</b> ) |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | <b>F2 – Obserwacja/aktywność:</b> obserwacja poziomu przygotowania do zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>P2 – zaliczenie pisemne</b>                                                               |
| Ćwiczenia   | <b>F2 – Obserwacja/aktywność:</b> obserwacja poziomu przygotowania do zajęć i ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć.<br><b>F3 – praca pisemna</b> (pisemne wypowiedzi na podstawie źródła, referat).<br><b>F4 – wypowiedź/wystąpienie</b> (dyskusja, formułowanie dłuższej wypowiedzi ustnej na wybrany temat, analiza projektu),<br><b>F5 – ćwiczenia praktyczne</b> (ćwiczenia sprawdzające umiejętności), | <b>P4 – praca pisemna</b> (referat, raport)                                                  |

##### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Ćwiczenia |    |    |    |    |
|---------------|--------|----|-----------|----|----|----|----|
|               | F2     | P2 | F2        | F3 | F4 | F5 | P4 |
| W_01          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| W_02          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_01          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_02          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |
| U_03          | X      | X  | X         | X  | X  | X  | X  |

|      |   |  |   |   |   |   |  |
|------|---|--|---|---|---|---|--|
| K_01 | X |  | X | X | X | X |  |
| K_02 | X |  | X | X | X | X |  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Podczas obserwacji studenci otrzymują znak plus (+) lub oceny z aktywności/przygotowania prac pisemnych/wypowiedzi/ćwiczeń praktycznych (trzy znaki plusa = ocena 3). Kończącą oceną formującą jest średnia z uzyskanych ocen. Następnie przeprowadzane jest kolokwium podsumowujące. Ocena końcowa z ćwiczeń dotyczy przedstawienie raportu lub referatu o zagadnieniu proinnowacyjnym.

## 10. Forma zaliczenia zajęć

### ZALICZENIE Z OCENĄ

## 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| Zapoznanie się z literaturą branżową                                                                               | 5                         | 10                           |
| Przygotowanie do kolokwium                                                                                         | 5                         | 10                           |
| Przygotowanie case study i do dyskusji nad nimi                                                                    | 10                        | 10                           |
| Przygotowanie referatu/raportu                                                                                     | 15                        | 15                           |
| Przygotowanie do odpowiedzi/aktywności/częstkowych testów sprawdzających                                           | 10                        | 10                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>75</b>                 | <b>75</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>3</b>                  | <b>3</b>                     |

## 12. Literatura zajęć

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Literatura obowiązkowa:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abt S., Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 1998.</li> <li>2. Beier F., Logistyka, SGH, Warszawa 2004.</li> <li>3. Ciesielski M., Logistyka we współczesnym zarządzaniu, AE, Poznań 2003.</li> <li>4. Tundys B., Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania, Difin, Warszawa 2008.</li> <li>5. Januszkiewicz W., Cywiński M., Chojnacka M., Idea smart city w miastach średniej wielkości, AJP, Gorzów Wielkopolski 2019.</li> <li>6. Szołtysek J., Podstawy logistyki miejskiej, AE Katowice 2007.</li> </ol> |
| <b>Literatura zalecana / fakultatywna:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gołębska E. (red.), Kompendium wiedzy o logistyce, PWN, Warszawa 2006.</li> <li>2. Szymczak M., Logistyka miejska, AE, Poznań 2008.</li> <li>3. Brol R., Ekonomia i zarządzanie miastem, AE, Wrocław 2004.</li> <li>4. Kauf S., Thuczak A., Logistyka miasta i regionu. Metody ilościowe w decyzjach przestrzennych, Difin, Warszawa 2014.</li> </ol>                                                                                                                                                                             |

**13. Informacje dodatkowe**

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Marcin Cywiński      |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025           |
| dane kontaktowe (e-mail)         | mcywinski@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                      |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>BEZPIECZEŃSTWO PROCESÓW TRANSPORTOWYCH</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>3</b>                                      |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                              |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>                   |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                                 |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                                     |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Anna Sobczak</b>                        |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| wykład             | 15/10                | II/4                       | 3                                                |
| ćwiczenia          | 15/10                | II/4                       |                                                  |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Znajomość zasad zarządzania logistycznego |
|-------------------------------------------|

### 4. Cele kształcenia

|                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 - Student wskazuje na podstawowe ujęcia procesów transportowych i ich bezpieczeństwo.                                                                                                 |
| C2 - Korzysta z wiedzy na temat bezpieczeństwa procesów transportowych w typowych sytuacjach, analizuje wybrane problemy oraz wpływa na nie w określonym zakresie.                       |
| C3 - Rozwija i doskonali wiedzę na temat bezpieczeństwa procesów transportowych w miejscu pracy i poza nim oraz przekazuje swoją wiedzę przy użyciu różnych środków przekazu informacji. |

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| <b>Symbol efektu uczenia się</b> | <b>Opis efektu uczenia się</b>                                                                                                            | <b>Odniesienie do efektu kierunkowego</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                    |                                                                                                                                           |                                           |
| W_01                             | Zna i rozumie podstawowe ujęcia bezpieczeństwa procesów transportowych. Definiuje rolę i znaczenie procesów transportowych w organizacji. | K_W01, K_W06, K_W10, K_W11                |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>              |                                                                                                                                           |                                           |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| U_01                         | Potrafi korzystać z metod i technik przewidywania zagrożeń związanych z bezpieczeństwem procesów transportowych w typowych sytuacjach.                                                                                                                                                                                                                | K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U10, K_U011 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| K_01                         | Jest gotów do rozwijania i doskonalenia wiedzy w zakresie bezpieczeństwa procesów transportowych w miejscu pracy i poza nim oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji. Jest świadomy znaczenia zdolności adaptacji i działania w nowych warunkach i sytuacjach, np. związanych z odmiennością kulturową grupy. | K_K01                                     |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                                                                                                                            | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                            | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Ogólna charakterystyka procesu transportu i jego rodzajów.                                                                                 | 3                         | 2                |
| W2  | Transport drogowy - regulacjami prawne, statystyki, organizacja i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.             | 2                         | 2                |
| W3  | Transport kolejowy -regulacjami prawne, statystyki, organizacja i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.             | 2                         | 2                |
| W4  | Transport morski i śródlądowy - regulacjami prawne, statystyki, organizacja i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. | 2                         | 1                |
| W5  | Transport lotniczy - regulacjami prawne, statystyki, organizacja i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.            | 2                         | 1                |
| W6  | Transport wewnątrzzakładowy - regulacjami prawne, statystyki, organizacja i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.   | 2                         | 1                |
| W7  | Transport towarów niebezpiecznych. Aspekty bezpieczeństwa transportu w ogólnokrajowych systemach bezpieczeństwa.                           | 2                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                                                                                                        | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści ćwiczeń                                                                               | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                              | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| C1  | Bezpieczeństwo procesów transportowych i jego rodzajów.                                      | 3                         | 2                |
| C2  | Transport drogowy i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.             | 2                         | 2                |
| C3  | Transport kolejowy i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.            | 2                         | 2                |
| C4  | Transport morski i śródlądowy i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo. | 2                         | 1                |
| C5  | Transport lotniczy i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.            | 2                         | 1                |
| C6  | Transport wewnątrzzakładowy i funkcjonowanie podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.   | 2                         | 1                |
| C7  | Transport towarów niebezpiecznych. Aspekty bezpieczeństwa transportu                         | 2                         | 1                |

|  |                                             |           |           |
|--|---------------------------------------------|-----------|-----------|
|  | w ogólnokrajowych systemach bezpieczeństwa. |           |           |
|  | <b>Razem liczba godzin ćwiczeń</b>          | <b>15</b> | <b>10</b> |

### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)         | Środki dydaktyczne                        |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Wykład      | Wykład problemowy                          | projektor                                 |
| Ćwiczenia   | Rozwiązywanie case study i analiza tekstów | Materiały przygotowane przez prowadzącego |

### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

#### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | <b>F1</b> - sprawdzian                                                                                                                                                              | <b>P2</b> zaliczenie pisemne                                                        |
| Ćwiczenia   | <b>F1</b> - sprawdzian<br><b>F2</b> - obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                          | <b>P2</b> zaliczenie pisemne                                                        |

#### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Ćwiczenia |    |    |
|---------------|--------|----|-----------|----|----|
|               | F1     | P2 | F1        | F2 | P2 |
| W_01          | X      | X  | X         | X  | X  |
| U_01          | X      | X  | X         | X  | X  |
| K_01          | X      | X  | X         | X  | X  |

### 9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Wykłady – pisemne zaliczenie treści wykładów:<br/> 0-50% punktów - 2,0<br/> 51-60% punktów - 3,0<br/> 61-70% punktów - 3,5<br/> 71-80% punktów - 4,0<br/> 81-90% punktów - 4,5<br/> 91-100% punktów - 5,0</p> <p>2. Ćwiczenia – w ustaleniu oceny brane będą następujące kryteria:<br/> - kompletność opracowania, właściwy układ treści merytoryczne, poprawność doboru źródeł, samodzielność w formułowaniu wniosków.</p> <p>Kolokwium:<br/> 0-50% punktów - 2,0<br/> 51-60% punktów - 3,0<br/> 61-70% punktów - 3,5<br/> 71-80% punktów - 4,0<br/> 81-90% punktów - 4,5<br/> 91-100% punktów - 5,0</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10. Forma zaliczenia zajęć

## ZALICZENIE Z OCENĄ

### 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie do kolokwium i testu                                                                                 | 10                        | 10                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć,                                                                                 | 10                        | 10                           |
| praca własna nad wykonaniem zadań i case study                                                                     | 15                        | 20                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 10                        | 15                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>75</b>                 | <b>75</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>3</b>                  | <b>3</b>                     |

### 12. Literatura zajęć

#### Literatura obowiązkowa:

1. Wasilewski T, Bezpieczeństwo transportu i logistyki, Difin, Warszawa 2021,
2. (praca zbiorowa pod redakcją R. Krystka) (2009), Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu, praca zbiorowa, t. I, WKŁ, Politechnika Gdańska.
2. (praca zbiorowa pod redakcją R. Krystka) (2009), Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu, praca zbiorowa, t. II, WKŁ, Politechnika Gdańska,
3. Gałusza M., Wojciechowska-Piskorska H., Uzarczyk A., (2011), BHP w transporcie - poradnik, Wydawnictwo TARBONUS Sp. z o. oo, Kraków-Tarnobrzeg.

#### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Klich E. (2010), Bezpieczeństwo lotów w transporcie lotniczym, Instytut Technologii Eksploatacji, Radom.
2. Grzegorzczak K., Buchar R.: Towary niebezpieczne. Transport w praktyce. ADR 2011-2013 wyd. Net Polska. Warszawa 2011.

### 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Anna Sobczak     |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025          |
| dane kontaktowe (e-mail)         | asobczak@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                     |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | TRANSPORT INTER/MULTIMODALNY W SYSTEMACH LOGISTYCZNYCH |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | 3                                                      |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | obieralne                                              |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | TRANSPORT I SPEDYCJA                                   |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | polski                                                 |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | II                                                     |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | Dr Michał Kuściński                                    |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| Forma zajęć | Liczba godzin | Rok studiów/semestr | Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów) |
|-------------|---------------|---------------------|-------------------------------------------|
| wykład      | 15/10         | II/3                | 3                                         |
| projekty    | 15/10         | II/3                |                                           |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Wiedza ogólna z zakresu transportu i logistyki, rynków transportowych, funkcjonowania i organizacji lądowych i wodnych gałęzi transportu, ekonomiki transportu.

### 4. Cele kształcenia

- C1 - Student otrzyma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem transportu intermodalnego na rynku krajowym i międzynarodowym  
C2- Nabycie pogłębionej wiedzy o kierunkach rozwoju transportu inter i multimodalnego.  
C3 - Rozwój poziomu świadomości znaczenia ewolucji metod funkcjonowania transportu.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych



| Symbol efektu uczenia się    | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                         | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                |                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| W_01                         | Zna i rozumie tematykę logistyki i transportu, zna specyfikę przedmiotową i metodologiczną.                                                                                                     | K_W01                              |
| W_02                         | Zna i rozumie podstawową wiedzę o metodach badania wybranych zagadnień społecznych, prawnych i ekonomicznych koniecznych dla rozumienia istoty działalności systemu transportowo-logistycznego. | K_W02                              |
| W_03                         | Zna i rozumie podstawową terminologię z zakresu działalności systemu transportowo-logistycznego, jak też podstawową terminologię z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych.                    | K_W03                              |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| U_01                         | Potrafi zastosować wiedzę z zakresu transport inter I multimodalnego                                                                                                                            | K_U01                              |
| U_02                         | Potrafi dopasować właściwe sposoby rozwiązywania problemu do konkretnej sytuacji związanej z działalnością systemu inter I multimodalnego.                                                      | K_U02                              |
| U_03                         | Potrafi interpretować zebrane dane i informacje źródłowe oraz formułuje na tej podstawie wnioski.                                                                                               | K_U04<br>K_U09                     |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| K_01                         | Jest gotów do samodzielnego rozpoznawania i rozwiązywania problemów związanych z działalnością transportu inter i multimodalnego.                                                               | K_K01                              |
| K_02                         | Jest gotowy do aktywnej dyskusji z innymi, opisując problemy związane z działalnością transportową oraz proponując rozwiązania, gotów słuchać sugestii innych osób i korzystać z nich.          | K_K03                              |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści wykładów                                                                                                                                           | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                                           | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Wprowadzenie terminologiczne, podstawowe pojęcia i instytucje związane z organizacją przewozu w technologiach multimodalnych, globalizacja w transporcie; | 2                         | 2                |
| W2  | Jednostki ładunkowe, procesy jednostkowania ładunków, konteneryzacja, podmioty wykonujące i/lub organizujące przewóz                                      | 4                         | 2                |
| W3  | Podział organizacyjny, struktura organizacji, modele organizacji transportu multimodalnego                                                                | 4                         | 2                |
| W4  | Łądowe systemy multimodalne, infrastruktura transportowa, główne ciągi ładunkowe, główne ośrodki przeładunkowe;                                           | 3                         | 2                |

|    |                                                                                                                                           |           |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| W5 | Działania i programy rozwojowe, szczególnie w ramach UE, szanse i bariery rozwoju transportu multimodalnego, polskie perspektywy rozwoju. | 2         | 2         |
|    | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                                                                                                       | <b>15</b> | <b>10</b> |

| Lp. | Treści projektów                                                     | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                                      | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| P1  | Wstęp do technologii inter i multimodalnego                          | 2                         | 2                |
| P2  | Technologie inter i multimodalne w transporcie drogowym i kolejowym  | 5                         | 4                |
| P3  | Technologie inter i multimodalne w transporcie morskim i śródlądowym | 5                         | 2                |
| P4  | Technologie inter i multimodalne w transporcie lotniczym             | 3                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin projektów</b>                                 | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

#### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy) | Środki dydaktyczne    |
|-------------|------------------------------------|-----------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład informacyjny           | Projektor             |
| Projekt     | M5 - Analiza tekstu źródłowego     | Projektor, literatura |

#### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

##### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład      | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                           | P2 – zaliczenie pisemne                                                             |
| Projekt     | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                           | P4 - Pisemny raport końcowy                                                         |

##### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Projekt |    |  |
|---------------|--------|----|---------|----|--|
|               | F2     | P2 | F2      | P4 |  |
| W_01          | X      | X  | X       | X  |  |
| W_02          | X      | X  | X       | X  |  |

|      |   |   |   |   |  |
|------|---|---|---|---|--|
| W_03 | X | X | X | X |  |
| U_01 | X | X | X | X |  |
| U_02 | X | X | X | X |  |
| U_03 | X | X | X | X |  |
| K_01 | X | X | X | X |  |
| K_02 | X | X | X | X |  |

**9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej** (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Ocena końcowa jest ustalana na podstawie łącznej aktywności z całego semestru, wyników prac pisemnych oraz ewentualnie odpowiedzi ustnych. Pod uwagę są brane także nieobowiązkowe prace wykonywane przez ochotników. Oprócz tego, pod koniec semestru przeprowadzany jest test pisemny.

#### 10. Forma zaliczenia zajęć

**ZALICZENIE Z OCENĄ**

#### 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>30</b>                 | <b>20</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie do kolokwium                                                                                         | 10                        | 10                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć, wykonanie zadań,                                                                | 10                        | 15                           |
| przygotowanie projektu                                                                                             | 15                        | 20                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 10                        | 10                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>75</b>                 | <b>75</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>3</b>                  | <b>3</b>                     |

#### 12. Literatura zajęć

**Literatura obowiązkowa:**

1. M. Jacyna, D. Pyza, R. Jachimowski, Transport intermodalny, PWN, Warszawa 2021
2. E. Czermański., Rozwój transportu intermodalnego w aspekcie globalizacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007
3. Współczesne technologie transportowe, pod red. L. Mindura, Wydawnictwo ITeE, Radom 2004.

**Literatura zalecana / fakultatywna:**

1. J. Wronka, Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badawczego Ekonomiki Transportu P.P., Warszawa-Szczecin 2002.
2. Współczesne rynki frachtowe, pod red. H. Salmonowicza, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
3. Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski, pod red. B. Liberadzkiego i L. Mindura, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji - PIB, Warszawa-Poznań-Radom 2006.

**13. Informacje dodatkowe**

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Michał Kuściński   |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025            |
| dane kontaktowe (e-mail)         | mkuscinski@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                       |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>SPECJALISTYCZNE SYSTEMY TRANSPORTOWE</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>4</b>                                    |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                            |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>                 |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                               |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                                   |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Jakub Marszałkiewicz</b>              |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>wykład</b>      | <b>15/10</b>         | <b>II/4</b>                | <b>4</b>                                         |
| <b>ćwiczenia</b>   | <b>15/10</b>         | <b>II/4</b>                |                                                  |
| <b>projekty</b>    | <b>15/10</b>         | <b>II/4</b>                |                                                  |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Podstawowa znajomość środków transportu oraz roli transportu w systemach logistycznych.

### 4. Cele kształcenia

C1 - Wyposażenie studenta w pogłębioną wiedzę z zakresu systemów w logistyce, transporcie oraz nauk pokrewnych, w szczególności w odniesieniu do działalności w wymiarze lokalnym, regionalnym i globalnym.  
C2 - Przekazanie studentom kompleksowej i pogłębionej wiedzy z zakresu struktur i funkcjonowania polskiego i międzynarodowego systemu centrów logistycznych.  
C3 - Rozwój poziomu świadomości znaczenia problematyki bezpieczeństwa w funkcjonowaniu systemów logistycznych.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol efektu uczenia się    | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                           | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                |                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| W_01                         | Zna i rozumie tematykę logistyki, zna specyfikę przedmiotową i metodologiczną.                                                                                                                    | K_W01                              |
| W_02                         | Zna i rozumie podstawowe informacje o metodach badania wybranych zagadnień społecznych, prawnych i ekonomicznych koniecznych dla rozumienia istoty działalności systemu logistycznego.            | K_W02                              |
| W_03                         | Zna i rozumie podstawową terminologię z zakresu działalności systemu logistycznego z naciskiem na centra logistyczne, jak też podstawową terminologię z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych. | K_W03                              |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| U_01                         | Potrafi zastosować wiedzę z zakresu systemów logistycznych w rozwiązywaniu wyzwań transportowych.                                                                                                 | K_U01                              |
| U_02                         | Potrafi dopasować właściwe sposoby rozwiązywania problemu do konkretnej sytuacji związanej z działalnością systemu transportowego, w tym centrów logistycznych.                                   | K_U02                              |
| U_03                         | Potrafi interpretować zebrane dane i informacje źródłowe oraz formułuje na tej podstawie wnioski.                                                                                                 | K_U04<br>K_U09<br>K_U10            |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| K_01                         | Jest gotów do samodzielnego rozpoznawania i rozwiązywania problemów związanych z działalnością systemów transportowych.                                                                           | K_K01                              |
| K_02                         | Jest gotów do aktywnej dyskusji z innymi, opisując problemy związane z działalnością systemów logistycznych oraz proponując rozwiązania, gotów słuchać sugestii innych osób i korzystać z nich.   | K_K03                              |

### 6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):

| Lp. | Treści wykładów                                | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| W1  | Pojęcie systemu i transportu specjalistycznego | 1                         | 1                |
| W2  | Podsystem transportu drogowego                 | 3                         | 2                |
| W3  | Podsystem transportu kolejowego                | 2                         | 2                |
| W4  | Podsystem transportu morskiego                 | 2                         | 2                |
| W5  | Podsystem transportu śródlądowego              | 2                         | 1                |
| W6  | Podsystem transportu lotniczego                | 2                         | 1                |

|    |                                                          |           |           |
|----|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| W7 | System transportu intermodalnego i centrum logistycznego | 3         | 2         |
| W8 | System transportu wewnętrznego                           | 2         | 1         |
|    | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>                      | <b>15</b> | <b>10</b> |

| Lp. | Treści ćwiczeń                     | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                    | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| C1  | Pojęcie systemu                    | 1                         | 1                |
| C2  | Podsystem transportu drogowego     | 3                         | 2                |
| C3  | Podsystem transportu kolejowego    | 2                         | 2                |
| C4  | Podsystem transportu morskiego     | 2                         | 2                |
| C5  | Podsystem transportu śródlądowego  | 2                         | 1                |
| C6  | Podsystem transportu lotniczego    | 2                         | 1                |
| C7  | System transportu intermodalnego   | 3                         | 2                |
| C8  | System transportu wewnętrznego     | 2                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin ćwiczeń</b> | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

| Lp. | Treści projektów                                       | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                                        | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| P1  | Projekt systemu transportu drogowego i kolejowego      | 5                         | 5                |
| P2  | Projekt systemu transportu morskiego i śródlądowego    | 5                         | 3                |
| P3  | Projekt systemu transportu wewnętrznego lub lotniczego | 5                         | 2                |
|     | <b>Razem liczba godzin projektów</b>                   | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

#### 7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                  | Środki dydaktyczne          |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Wykład      | M1 - Wykład informacyjny                            | Projektor                   |
| Ćwiczenia   | M5 - Analiza tekstu źródłowego                      | Bieżące publikacje branżowe |
| Projekt     | M5 - Przygotowanie planu transportowo-logistycznego | Mapy, literatura, przepisy  |

#### 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Ocena formująca (F)</b><br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy ( <b>wybór z listy</b> ) | <b>Ocena podsumowująca (P) –</b><br>podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się ( <b>wybór z listy</b> ) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład             | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                                           | P1 - Egzamin pisemny                                                                                   |
| Ćwiczenia          | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                                           | P4 - Praca pisemna                                                                                     |
| Projekt            | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność                                                                                                                                                           | P4 -Opracowanie pisemne                                                                                |

### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Wykład |    | Ćwiczenia |    | Projekt |    |
|---------------|--------|----|-----------|----|---------|----|
|               | F2     | P1 | F2        | F5 | P4      | P5 |
| W_01          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| W_02          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| W_03          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| U_01          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| U_02          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| U_03          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| K_01          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |
| K_02          | X      | X  | X         | X  | X       | X  |

### 9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Ocena końcowa jest ustalana na podstawie łącznej aktywności z całego semestru, wyników prac pisemnych oraz ewentualnie odpowiedzi ustnych. Pod uwagę są brane także nieobowiązkowe prace wykonywane przez ochotników. Oprócz tego, pod koniec semestru przeprowadzany jest test pisemny. Zaliczenie projektu następuje na podstawie oddzielnego raportu pisemnego z danego zagadnienia.

### 10. Forma zaliczenia zajęć



## EGZAMIN

### 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>45</b>                 | <b>30</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| przygotowanie do kolokwium, pracy pisemnej                                                                         | 10                        | 10                           |
| przygotowanie do egzaminu                                                                                          | 10                        | 10                           |
| przygotowanie do realizacji zajęć projektowych i realizacja projektu                                               | 20                        | 25                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 15                        | 25                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>100</b>                | <b>70</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                     |

### 12. Literatura zajęć

#### Literatura obowiązkowa:

1. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K., Transport, PWN, Warszawa 2022 (oraz późniejsze)
2. Beata Skowron-Grabowska, CENTRA LOGISTYCZNE W ŁAŃCUCHACH DOSTAW, PWE, Warszawa 2011
3. Markusik Sylwester, Infrastruktura logistyczna w transporcie. Tom II. Infrastruktura punktowa - magazyny, centra logistyczne i dystrybucji, terminale kontenerowe, Politechnika Śląska, Gliwice 2013
4. Konrad Lewczuk, Marianna Jacyna, Projektowanie systemów logistycznych, PWN, Warszawa 2016

#### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Nowoczesne systemy transportowe w przewozach intermodalnych, red. Juliusz Engelhardt, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2020
2. Systemy logistyczne Część 1 Podręcznik Praca zbiorowa, wyd. Diffin, Warszawa 2020
3. Systemy logistyczne Część 2 Podręcznik Praca zbiorowa, wyd. Diffin, Warszawa 2021

### 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Jakub Marszałkiewicz    |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025                 |
| dane kontaktowe (e-mail)         | jmarszalkiewicz@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                            |

|                                                                                   |                       |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|  | <b>Wydział</b>        | Ekonomiczny                |
|                                                                                   | <b>Kierunek</b>       | Logistyka                  |
|                                                                                   | <b>Poziom studiów</b> | drugiego stopnia           |
|                                                                                   | <b>Forma studiów</b>  | stacjonarna/niestacjonarna |
|                                                                                   | <b>Profil studiów</b> | praktyczny                 |
| <b>Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)</b>                              |                       |                            |

## KARTA ZAJĘĆ

### 1. Informacje ogólne

|                                                                          |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                                       | <b>PALIWA ALTERNATYWNE W TRANSPORCIE</b> |
| <b>Punkty ECTS</b>                                                       | <b>2</b>                                 |
| <b>Rodzaj zajęć</b>                                                      | <b>obieralne</b>                         |
| <b>Moduł/specjalizacja</b>                                               | <b>TRANSPORT I SPEDYCJA</b>              |
| <b>Język, w którym prowadzone są zajęcia</b>                             | <b>polski</b>                            |
| <b>Rok studiów</b>                                                       | <b>II</b>                                |
| <b>Imię i nazwisko koordynatora zajęć oraz osób prowadzących zajęcia</b> | <b>Dr Jakub Marszałkiewicz</b>           |

### 2. Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

| <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Rok studiów/semestr</b> | <b>Punkty ECTS (zgodnie z programem studiów)</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| projekty           | 15/10                | II/3                       | 2                                                |

### 3. Wymagania wstępne, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć

Podstawowa wiedza z zakresu środków transportu.

### 4. Cele kształcenia

C1 - Wyposażenie studenta w pogłębioną wiedzę z zakresu nauk o transporcie oraz nauk pokrewnych, w szczególności w odniesieniu do postępu w rodzajach napędu i paliw.  
C2 - Przekazanie studentom kompleksowej i pogłębionej wiedzy z zakresu rozwoju rodzajów napędu i paliw.  
C3 - Rozwój poziomu świadomości znaczenia problematyki rozwoju napędów i paliw w funkcjonowaniu transportu.

### 5. Efekty uczenia się dla zajęć wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

| Symbol efektu uczenia się    | Opis efektu uczenia się                                                                                                                                                                       | Odniesienie do efektu kierunkowego |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                |                                                                                                                                                                                               |                                    |
| W_01                         | Zna i rozumie informacje z zakresu rodzajów napędów i paliw w transporcie, zna specyfikę przedmiotową i metodologiczną.                                                                       | K_W01                              |
| W_02                         | Zna i rozumie informacje z zakresu rodzajów napędów i paliw w transporcie koniecznych dla rozumienia istoty rozwoju międzynarodowych powiązań logistycznych.                                  | K_W02                              |
| W_03                         | Rozumie podstawową terminologię z zakresu rodzajów napędów i paliw w transporcie.                                                                                                             | K_W03                              |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |                                                                                                                                                                                               |                                    |
| U_01                         | Potrafi zastosować wiedzę z zakresu rodzajów napędów i paliw w transporcie.                                                                                                                   | K_U01                              |
| U_02                         | Potrafi dopasować właściwe sposoby rozwiązywania problemu do konkretnej sytuacji związanej z rodzajami napędów i paliw w transporcie.                                                         | K_U02                              |
| U_03                         | Potrafi interpretować zebrane dane i informacje źródłowe oraz formułuje na tej podstawie wnioski.                                                                                             | K_U04                              |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                                                                                                                                                                                               |                                    |
| K_01                         | Jest gotowy do samodzielnego rozpoznawania i rozwiązywania problemów związanych z rodzajami napędów i paliw w transporcie.                                                                    | K_K01                              |
| K_02                         | Jest gotów do aktywnej dyskusji z innymi, opisując problemy związane z rodzajami napędów i paliw w transporcie, proponuje rozwiązania, gotów słuchać sugestii innych osób i korzystać z nich. | K_K03                              |

**6. Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć (zgodnie z programem studiów):**

| Lp. | Treści projektów                      | Liczba godzin na studiach |                  |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|------------------|
|     |                                       | stacjonarnych             | niestacjonarnych |
| P1  | Wprowadzenie do napędów w transporcie | 2                         | 2                |
| P2  | Napęd elektryczny                     | 3                         | 2                |
| P3  | Napęd wodorowy                        | 3                         | 2                |
| P4  | Napęd nuklearny                       | 3                         | 2                |
| P5  | Napęd parowy                          | 2                         | 1                |
| P6  | Napęd żaglowy                         | 2                         | 1                |
|     | <b>Razem liczba godzin wykładów</b>   | <b>15</b>                 | <b>10</b>        |

**7. Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć**

| Forma zajęć | Metody dydaktyczne (wybór z listy)                                                                     | Środki dydaktyczne                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Projekt     | Dyskusja grupowa, analiza literatury oraz doniesień prasowych z zakresu napędów i paliw w transporcie. | Projektor, literatura i prasa, internet. |

## 8. Sposoby (metody) weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

### 8.1. Sposoby (metody) oceniania osiągnięcia efektów uczenia się na poszczególnych formach zajęć

| Forma zajęć | Ocena formująca (F)<br>– wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi, stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy) | Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty uczenia się (wybór z listy) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt     | F2 - Obserwacja podczas zajęć / aktywność.                                                                                                                                          | P4 - Przygotowanie przez studentów raportów pośrednich i końcowych.                 |

### 8.2. Sposoby (metody) weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (wstawić „x”)

| Symbol efektu | Projekt |    |  |
|---------------|---------|----|--|
|               | P1      | P2 |  |
| W_01          | X       | X  |  |
| W_02          | X       | X  |  |
| W_03          | X       | X  |  |
| U_01          | X       | X  |  |
| U_02          | X       | X  |  |
| U_03          | X       | X  |  |
| K_01          | X       | X  |  |
| K_02          | X       | X  |  |

## 9. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):

Ocena końcowa jest ustalana na podstawie łącznej aktywności z całego semestru, wyników prac pisemnych oraz ewentualnie odpowiedzi ustnych. Pod uwagę są brane także nieobowiązkowe prace wykonywane przez ochotników. Oprócz tego, pod koniec semestru wymagany jest raport końcowy.

## 10. Forma zaliczenia zajęć

**ZALICZENIE Z OCENĄ**

### 11. Obciążenie pracą studenta (sposób wyznaczenia punktów ECTS):

| Forma aktywności studenta                                                                                          | Liczba godzin             |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                    | na studiach stacjonarnych | na studiach niestacjonarnych |
| <b>Godziny kontaktowe studenta (w ramach zajęć):</b>                                                               |                           |                              |
| liczba godzin pracy studenta z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | <b>15</b>                 | <b>10</b>                    |
| <b>Praca własna studenta (indywidualna praca studenta związana z zajęciami):</b>                                   |                           |                              |
| zbieranie danych wtórnych, przygotowanie do realizacji zajęć, wykonanie zadań,                                     | 10                        | 15                           |
| zapoznanie z literaturą                                                                                            | 10                        | 10                           |
| przygotowanie raportu końcowego                                                                                    | 15                        | 15                           |
| <b>suma godzin:</b>                                                                                                | <b>50</b>                 | <b>50</b>                    |
| <b>liczba pkt ECTS przypisana do zajęć:</b><br>(1 pkt ECTS odpowiada od 25 do 30 godzin aktywności studenta)       | <b>2</b>                  | <b>2</b>                     |

### 12. Literatura zajęć

#### Literatura obowiązkowa:

1. Maciej Kozłowski, Włodzimierz Choromański, Grabarek Iwona, Czerepicki Andrzej, Marczuk Katarzyna, Pojazdy autonomiczne i systemy transportu autonomicznego, PWN, Warszawa 2021
2. Przybyszewski Michał, Elektryczne zespoły trakcyjne. Budowa, działanie, zasady utrzymania i obsługi, WKŁ, Warszawa 2017
3. Bogumil Fic, Samochody elektryczne, KaBe s.c. 2019
4. Jerzy Merkiś, Alternatywne napędy pojazdów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 2006

#### Literatura zalecana / fakultatywna:

1. Wojciech Cieślak, Alternatywne napędy jednostek pływających – przegląd, BIULETYN TECHNIKI JACHTOWEJ NR 3/2019, <https://btj.com.pl/2019/10/20/alternatywne-napedy-jednostek-plywajacych-przeglad/>
2. Jerzy Walentynowicz, Historia rozwoju silników cieplnych, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2011
3. Jakub Marszałkiewicz, Alternatywne rodzaje napędów w transporcie lotniczym, IV Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo energetyczne – rynki surowców i energii”, Poznań 20.11.2014 r. Ukazało się w: BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE RYNKI SUROWCÓW I ENERGII, wyd. FUNDACJA NA RZECZ CZYSTEJ ENERGII, Poznań 2015.

### 13. Informacje dodatkowe

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| imię i nazwisko sporządzającego  | Dr Jakub Marszałkiewicz    |
| data sporządzenia / aktualizacji | 05.06.2025                 |
| dane kontaktowe (e-mail)         | jmarszalkiewicz@ajp.edu.pl |
| Podpis                           |                            |