

**UNIwersytet Morski w Gdyni - Wydział Nawigacyjny**

|                                       |                                       |                   |                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| <b>Nr:</b>                            |                                       | <b>Przedmiot:</b> | <b>SYSTEMY TRANSPORTOWE</b> |
| <b>Kierunek / Poziom kształcenia:</b> | <b>TRANSPORT / PIERWSZEGO STOPNIA</b> |                   |                             |
| <b>Forma studiów:</b>                 | <b>STACJONARNE</b>                    |                   |                             |
| <b>Profil kształcenia:</b>            | <b>OGÓLNOAKADEMICKI</b>               |                   |                             |
| <b>Specjalność:</b>                   |                                       |                   |                             |

| SEMESTR                 | ECTS | Liczba godzin w tygodniu |   |   |   |   | Liczba godzin w semestrze |    |   |   |   |
|-------------------------|------|--------------------------|---|---|---|---|---------------------------|----|---|---|---|
|                         |      | W                        | C | L | P | S | W                         | C  | L | P | S |
| V                       | 3    |                          |   |   |   |   | 30                        | 15 |   |   |   |
| Razem w czasie studiów: |      |                          |   |   |   |   | 45                        |    |   |   |   |

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dotyczy przedmiotu)

|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii i infrastruktury transportu. |
|---|-------------------------------------------------------------------|

**Cele przedmiotu**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Zdobycie przez studenta wiedzy z zakresu funkcji i właściwości systemów transportowych, ich struktury uwzględniając infrastrukturę, suprastrukturę oraz rozwój poszczególnych gałęzi transportu. Po zakończeniu kursu student powinien rozumieć specyfikę i złożoność procesów transportowych. |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Efekty kształcenia dla całego przedmiotu (EKP) – po zakończeniu cyklu kształcenia**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| EKP1 | Posiada wiedzę teoretyczną o systemie, własnościach systemu, rodzajach systemów, strukturze i konfiguracji systemu. Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu modeli, klasyfikacji modeli, celu konstruowania modeli, rozumie idee konstruowania modelu systemu transportowego. | Na_W02<br>Na_W03                               |
| EKP2 | Zna i rozumie gospodarcze i społeczne funkcje transportu oraz źródła powstawania potrzeb transportowych, zna wielkości charakteryzujące produkcję usług transportowych.                                                                                                    | Na_W02<br>Na_W08                               |
| EKP3 | Zna i rozumie zadania systemów transportowych w ujęciu gałęziowym oraz ich perspektywy rozwojowe, zna podstawowe zasady organizowania procesów transportowych i procesów przewozowych w podziale na gałęzie transportu.                                                    | Na_W08<br>Na_W19<br>Na_U21                     |
| EKP4 | Potrafi scharakteryzować gospodarcze i społeczne funkcje transportu, w szczególności w skali kraju, kontynentu, świata.                                                                                                                                                    | Na_W19<br>Na_U02<br>Na_U03<br>Na_U18<br>Na_K04 |
| EKP5 | Potrafi stosować ilościowe i jakościowe mierniki oceniające pracę przewozową systemów transportowych.                                                                                                                                                                      | Na_U02<br>Na_U04<br>Na_U18<br>Na_K04           |
| EKP6 | Potrafi zidentyfikować oraz zebrać podstawowe dane dotyczące opisu systemów i procesów transportowych na potrzeby prognozowania.                                                                                                                                           | Na_U02<br>Na_U04<br>Na_U18<br>Na_U20<br>Na_U21 |

**Treści programowe**

Semestr V

| Lp. | Zagadnienia | Liczba godzin | Odniesienie do | Odniesieni |
|-----|-------------|---------------|----------------|------------|
|-----|-------------|---------------|----------------|------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | W | C | L | P | S | EKP dla przedmiotu           | e do RPS |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------------|----------|
| 1 | Systemy transportowe w teorii systemów. Pojęcie systemu, składniki i funkcjonowanie systemu transportowego. Klasyfikacje i rodzaje systemów transportowych. Najważniejsze elementy polityki transportowej państwa.                                                                                                                                           | 2 | 1 |   |   |   | EKP1, EKP2                   |          |
| 2 | Polityka transportowa Polski i Unii Europejskiej. Geneza oraz proces rozwoju polityki transportowej w Europie. Podmioty, dokumenty oraz inicjatywy. Rola infrastruktury transportu w kształtowaniu systemu transportowego. Formy i metody finansowania infrastruktury transportu. Geneza rozwoju oraz charakterystyka Transeuropejskiej Sieci Transportowej. | 4 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP6       |          |
| 3 | Podsystem transportu drogowego. Pasażerskie i towarowe podsystemy transportowe, Obszary działalności podsystemu: lokalny, regionalny, krajowy i międzynarodowy; Wykorzystywany tabor i środki przewozowe; Własność przedsiębiorstw przewozowych oraz modele zarządzania.                                                                                     | 6 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |
| 4 | Podsystem transportu kolejowego. Specyfika oraz organizacja przewozów kolejowych, towarowych i pasażerskich.; Wykorzystywany tabor i środki przewozowe. Koleje wysokich prędkości.                                                                                                                                                                           | 4 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |
| 5 | Podsystem transportu wodnego śródlądowego. Tabor przewozowy w żegludze śródlądowej. Główne obszary działalności i wyniki podsystemu w Polsce.                                                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |
| 6 | Podsystem transportu morskiego. Rozwój floty transportowej towarowej i pasażerskiej; Funkcjonowanie podsystemu, własność przedsiębiorstw, tanie bandery, alianse kontenerowe.                                                                                                                                                                                | 2 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |
| 7 | Podsystem transportu lotniczego. Przewozy lotnicze na świecie, wielkości i kierunki, Charakterystyka taboru lotniczego. Lotnicze przewozy towarowe; Przedsiębiorstwa lotnicze oraz ich działalność; Alianse lotnicze, code-sharing, niskobudżetowe linie lotnicze.                                                                                           | 4 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |
| 8 | Wielogłęziowe systemy transportowe. Transport kombinowany, multimodalny, intermodalny, bimodalny; formy organizacji, tabor przewozowy i przeładunkowy, Terminale i centra obsługi, Systemy logistyczne, rodzaje i najważniejsze elementy. Wybrane zagadnienia dla transportu przesyłowego.                                                                   | 6 | 2 |   |   |   | EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6 |          |

#### Metody weryfikacji efektów kształcenia (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

| Symbol EKP | Test | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Sprawozdanie | Projekt | Prezentacja | Zaliczenie praktyczne | Inne |
|------------|------|---------------|-----------------|-----------|--------------|---------|-------------|-----------------------|------|
| EKP1       |      | X             |                 |           |              |         | X           |                       |      |
| EKP2       |      | X             |                 |           | X            |         | X           |                       |      |
| EKP3       |      | X             |                 |           | X            |         | X           |                       |      |
| EKP4       |      | X             |                 |           |              |         |             |                       |      |
| EKP5       |      |               |                 |           | X            |         |             |                       |      |
| EKP6       |      |               |                 |           | X            |         |             |                       |      |

#### Kryteria zaliczenia przedmiotu

| Semestr | Ocena pozytywna (min. dostateczny)                                                                                                                         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V       | Wynik powyżej 60% z egzaminu. Pozytywnie zaliczenie części ćwiczeniowej. Ocenę końcową wylicza się na podstawie 60% oceny z wykładu i 40% oceny z ćwiczeń. |

#### Nakład pracy studenta

| Forma aktywności    | Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności |    |   |   |   |
|---------------------|------------------------------------------------------|----|---|---|---|
|                     | W                                                    | C  | L | P | S |
| Godziny kontaktowe  | 30                                                   | 15 |   |   |   |
| Czytanie literatury | 10                                                   | 4  |   |   |   |

|                                                                                               |    |    |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|--|
| Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych                                          |    | 2  |  |  |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia                                                         | 10 | 4  |  |  |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania                                                |    |    |  |  |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach                                                      | 2  | 1  |  |  |  |
| Udział w konsultacjach                                                                        | 2  | 2  |  |  |  |
| Łącznie godzin                                                                                | 54 | 28 |  |  |  |
| Łączny nakład pracy studenta                                                                  | 82 |    |  |  |  |
| Liczba punktów ECTS                                                                           | 2  | 1  |  |  |  |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu                                                 | 3  |    |  |  |  |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi                                         |    |    |  |  |  |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 52 |    |  |  |  |

## Literatura

### Literatura podstawowa

Grzelakowski A., M. Matczak, A. Przybyłowski: Polityka transportowa Unii Europejskiej i jej implikacje dla systemów transportowych krajów członkowskich, Gdynia, 2008

Koźlak A.: Ekonomia transportu. Teoria i praktyka gospodarcza, Wyd. UG, Gdańsk, 2008

Burnewicz J.: Sektor transportu samochodowego Unii Europejskiej, WKŁ, 2005

Grzelakowski A. Formy i metody finansowania infrastruktury transportu w Polsce, Wyd. AM Gdynia, 2005

Kubicki J., I. Urbanyi-Popiołek, J. Miklińska: Transport międzynarodowy i multimodalne systemy transportowe, WSM Gdynia 2002

Rokicki T. Transport intermodalny w łańcuchach dostaw : uwarunkowania organizacyjne, techniczne i ekonomiczne, SGGW, 2018

Jean-Paul Rodrigue, Claude Comtois and Brian Slack: The geography of transport systems, London, 2009

Zalewski P., P. Siedlecki, A. Drewnowski: Technologia transportu kolejowego, WKŁ 2004

Review of Maritime Transport 2023, UNCTAD, 2023

Sipiński D., Cybulak P., Placha K.: Lotniska w Polsce, Łódź, 2016

### Literatura uzupełniająca

Barlund G.: Benchmarking in transport. "Transport Benchmarking. Methodologies, Applications & Data Needs" ECMT 2000 Benchmarking and Best Practices in Transport Sector. Red. E. Marciszewska, J. Pieriegud, Wyd. SGH, Warszawa, 2009

Krośnicka K. Przestrzenne aspekty kształtowania i rozwoju morskich terminali kontenerowych, Gdańsk, 2016

Matczak M. Polskie porty morskie jako biegun rozwoju gospodarczego kraju i regionów lokalizacji, Actia Forum, 2016

Baltic Transport Journal : maritime, aviation, tourism, Baltic Press, Gdynia, 2024

Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2023, Główny Urząd Statystyczny, 2023

Seria Port Monitor: Polskie porty. Podsumowanie i perspektywy na przyszłość, Actia Forum, 2024

## Prowadzący przedmiot

| Tytuł/stopień, imię, nazwisko          | Jednostka dydaktyczna |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:  |                       |
| mgr inż. Ewelina Ziajka                | KT                    |
| 2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia: |                       |
| mgr inż. Ewelina Ziajka                | KT                    |



