| UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI - WYDZIAŁ NAWIGACYJNY | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr:** | | **Przedmiot:** | **ZARZĄDZANIE SYSTEMAMI TRANSPORTOWYMI** |
| **Kierunek / Poziom kształcenia:** | | | **NAWIGACJA / DRUGIEGO STOPNIA** |
| **Forma studiów:** | | | **STACJONARNE** |
| **Profil kształcenia:** | | | **OGÓLNOAKADEMICKI** |
| **Specjalność:** | | | |

| SEMESTR | ECTS | Liczba godzin w tygodniu | | | | | Liczba godzin w semestrze | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | W | C | L | P | S | W | C | L | P | S |
| II | 2 | | | | | | 15 | 15 | | | |
| Razem w czasie studiów: | | | | | | | 30 | | | | |

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

| | |
|---|---|
| 1 | Wiedza z zakresu systemów transportowych i logistycznych |

**Cele przedmiotu**

| | |
|---|---|
| 1 | Zdobycie umiejętności integrowania uzyskanych informacji, ich interpretacji, wyciągania wniosków, formułowania uzasadniania swych opinii, posiadania umiejętności dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk zachodzących w transporcie i logistyce;<br>Zapoznanie studentów z zagadnieniami zrównoważonej mobilności oraz przekazanie im umiejętności planowania zrównoważonych systemów transportowych na poziomie przedsiębiorstwa lub administracji terytorialnej;<br>Doskonalenie współpracy zespołowej |

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

| | | |
|---|---|---|
| EKP1 | Zna definicje, cele i znaczenie transportu oraz potrafi wyjaśnić rolę systemów transportowych we współczesnych procesach społeczno-gospodarczych. | Na_W11<br>Na_W13 |
| EKP2 | Charakteryzuje elementy systemu transportowego oraz czynniki determinujące jego funkcjonowanie, w tym uwarunkowania techniczne, ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. | Na_W09<br>Na_W16 |
| EKP3 | Wyjaśnia koncepcję smart city oraz zrównoważonej i inteligentnej mobilności w kontekście integracji systemów transportowych. | Na_W06<br>Na_W10 |
| EKP4 | Analizuje główne wyzwania, trendy i kierunki rozwoju w transporcie, w tym integrację, konkurencję oraz modele zarządzania. | Na_W09<br>Na_W10 |
| EKP5 | Identyfikuje techniczno-technologiczne, ekonomiczne, społeczne i ekologiczne wyzwania transportu osób i towarów oraz ocenia działania przewoźników promowych w zakresie zrównoważonego rozwoju. | Na_W10<br>Na_W15 |
| EKP6 | Potrafi wskazać i scharakteryzować rozwiązania techniczne i organizacyjne służące ochronie środowiska morskiego w transporcie. | Na_W15<br>Na_U15 |
| EKP7 | Charakteryzuje inteligentne systemy transportowe (ITS) oraz ocenia ich znaczenie dla bezpieczeństwa, efektywności i zrównoważonej mobilności. | Na_W06<br>Na_W10 |
| EKP8 | Potrafi dokonać wstępnej oceny rozwiązań transportowych z uwzględnieniem aspektów technicznych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. | Na_U09<br>Na_U15 |

**Treści programowe**

**Semestr II**

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

| | | W | C | L | P | S | EKP dla przedmiotu | e do RPS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Przedstawienie zasad zaliczenia przedmiotu. Prezentacja programu przedmiotu. Definicja, cele i znaczenie transportu dla funkcjonowania i kształtowania współczesnych systemów transportowych | 4 | 2 | | | | EKP1 | |
| 2 | System transportowy - elementy i czynniki determinujące jego funkcjonowanie. Koncepcja smart city, ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonej i inteligentnej mobilności. | 3 | 3 | | | | EKP1 | |
| 3 | Główne wyzwania, trendy i rozwiązania w zakresie integracji, konkurencji i zarządzania w transporcie. | 3 | 3 | | | | EKP1 | |
| 4 | Techniczno-technologiczne, ekonomiczne, społeczne i ekologiczne wyzwania dotyczące transportu towarów i osób.Osiągnięcia przewoźników promowych w zakresie zrównoważonego rozwoju, jako odpowiedź na współczesne wyzwania transportowe towarów oraz osób. Prezentacja techniczno-technologicznych rozwiązań, aspektów ekonomicznych oraz działań mających na celu ochronę środowiska morskiego. Omówienie wyzwań społecznych, dla zapewnienia bezpiecznego i komfortowego transportu morskiego. | 3 | 5 | | | | EKP1 | |
| 5 | Inteligentne systemy transportowe. Podsumowanie i zaliczenie przedmiotu. | 2 | 2 | | | | EKP1 | |

**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 | | | |
| EKP3 | X | | | | | X | | | |
| EKP4 | X | | | | | X | | | |
| EKP5 | X | | | | | X | | | |
| EKP6 | X | | | | | X | | | |
| EKP7 | X | | | | | X | | | |
| EKP8 | X | | | | | X | | | |

**Kryteria zaliczenia przedmiotu**

| Semestr | Ocena pozytywna (min. dostateczny) |
|---|---|
| II | Pozytywnie oceniony projekt, powyżej 50% Wynik powyżej 50% z testu |

**Nakład pracy studenta**

| Forma aktywności | Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | W | C | L | P | S |
| Godziny kontaktowe | 15 | 15 | | | |
| Czytanie literatury | 8 | 8 | | | |
| Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych | | | | | |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | | | | | |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania | | | | | |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 | 2 | | | |
| Udział w konsultacjach | 2 | 2 | | | |
| Łącznie godzin | 27 | 27 | | | |
| Łączny nakład pracy studenta | 54 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 1 | 1 | | | |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2 | | | | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | | | | | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 38 | | | | |

## Literatura

**Literatura podstawowa**
**Banach M., Od inteligentnego transportu do inteligentnych miast, PWN, W-wa 2020.**
**Mężyk A., Zamkowska S., Problemy transportowe miast. Stan i kierunki rozwiązań, Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2019.**
**E-mobilność: wizje i scenariusze rozwoju, red.:J. M. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud, Wyd. Centrum Myśli Strategicznych, Sopot 2017.**
**Przybyłowski A.: Global Trends Shaping Life Quality in Agglomerations with Particular Emphasis on Mobility in Seaport Agglomerations. TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 13, No. 3, doi:10.12716/1001.13.03.18, pp. 615-620, 2019.**
**Tarkowski M., On the Emergence of Sociotechnical Regimes of Electric Urban Water Transit Systems. Energies. 2021; 14(19):6111. https://doi.org/10.3390/en14196111.**
**https://stenaline.com/app/uploads/2024/05/stena-line_sustainability_brochure_digital_spread.pdf**
**Literatura uzupełniająca**
**Okraszewska, R.; Romanowska, A.; Wołek, M.; Oskarbski, J.; Birr, K.; Jamroz, K. Integration of a Multilevel Transport System Model into Sustainable Urban Mobility Planning. Sustainability 2018, 10, 479. https://doi.org/10.3390/su10020479.**
**Przybylowski, A.; Stelmak, S.; Suchanek, M. Mobility Behaviour in View of the Impact of the COVID-19 Pandemic—Public Transport Users in Gdansk Case Study. Sustainability 2021, 13, 364. https://doi.org/10.3390/su13010364.**
**Przybyłowski A., Studzieniecki T., Baltic Sea Region advancing towards Sustainable Urban Mobility Planning – Copenhagen and Gdynia city case study, 6th Central European Conference in Regional Science – CERS, 2017, Proceedings papers WOS, p. 495-505.**

## Prowadzący przedmiot

| Tytuł/stopień, imię, nazwisko | Jednostka dydaktyczna |
|---|---|
| **1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:** | |
| **dr hab. Adam Przybyłowski, prof. UMG** | **KT** |
| **2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:** | |
| **dr Oktawia Specht** | **KT** |
| **mgr inż. Agnieszka Jankowska** | **KT** |