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; Zapoznanie studentów z zagadnieniami zrównoważonej mobilności oraz przekazanie im umiejętności planowania zrównoważonych systemów transportowych na poziomie przedsiębiorstwa lub administracji terytorialnej; 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 Na_W13
EKP2	Charakteryzuje elementy systemu transportowego oraz czynniki determinujące jego funkcjonowanie, w tym uwarunkowania techniczne, ekonomiczne, społeczne i środowiskowe.	Na_W09 Na_W16
EKP3	Wyjaśnia koncepcję smart city oraz zrównoważonej i inteligentnej mobilności w kontekście integracji systemów transportowych.	Na_W06 Na_W10
EKP4	Analizuje główne wyzwania, trendy i kierunki rozwoju w transporcie, w tym integrację, konkurencję oraz modele zarządzania.	Na_W09 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 Na_W15
EKP6	Potrafi wskazać i scharakteryzować rozwiązania techniczne i organizacyjne służące ochronie środowiska morskiego w transporcie.	Na_W15 Na_U15
EKP7	Charakteryzuje inteligentne systemy transportowe (ITS) oraz ocenia ich znaczenie dla bezpieczeństwa, efektywności i zrównoważonej mobilności.	Na_W06 Na_W10
EKP8	Potrafi dokonać wstępnej oceny rozwiązań transportowych z uwzględnieniem aspektów technicznych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.	Na_U09 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**