

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projektowanie i modernizacja dróg wodnych, PG_00064996						
Kierunek studiów	Transport i logistyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Transportu i Logistyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Jakub Montewka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		4.0		26.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi projektowania, eksploatacji oraz modernizacji dróg wodnych w ujęciu technicznym, w tym klasyfikacją dróg wodnych, infrastrukturą liniową oraz punktową tych dróg, podstawowymi budowlami hydrotechnicznymi tworzącymi śródlądową drogę wodną oraz infrastrukturą nawigacyjną oraz teleinformatyczną drogi wodnej. Student poznaje środki transportu wodnego oraz fizyczne podstawy ich ruchu, tendencje rozwojowe dróg śródlądowych oraz morskich w kontekście realizowanej polityki UE Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W11] interpretuje społeczne, ekonomiczne, prawne (w tym dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego) i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz uwzględniania je w praktyce inżynierskiej	Student umie zastosować tę wiedzę w praktyce inżynierskiej, oceniając wpływ tych uwarunkowań na podejmowane decyzje projektowe, zarządzanie projektami oraz prowadzenie działalności inżynierskiej w sposób etyczny i odpowiedzialny.	[SW2] Assessment of knowledge contained in presentation [SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects
	[K7_W12] identyfikuje i interpretuje główne trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	Student jest w stanie ocenić istniejące struktury wodne pod kątem ich funkcjonalności i bezpieczeństwa, a także zaproponować innowacyjne rozwiązania, które poprawiają efektywność transportu wodnego.	[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects
	[K7_W01] wyjaśnia i opisuje, na podstawie wiedzy ogólnej z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne Transportu i Logistyki, budowę i zasady działania systemów i procesów transportowych oraz ich elementów, a także metody i środki ich integracji	Student zna podstawowe zasady na jakich zasadza się żegluga śródlądowa związane ze środkami transportu oraz infrastrukturą transportową.	[SW1] Assessment of factual knowledge
	[K7_W03] wykazuje się uporządkowaną i podbudową teoretycznie wiedzą obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu Transportu i Logistyki pozwalające na projektowanie i syntezę systemów i procesów transportowych	Student zna przynajmniej jedną metodę projektowania wstępnego śródlądowej drogi wodnej, zna jej ograniczenia oraz zakres stosowalności.	[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects [SW2] Assessment of knowledge contained in presentation
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Klasyfikacja śródlądowych dróg wodnych, infrastruktura liniową oraz punktową tych dróg; 2. Podstawowe budowle hydrotechniczne tworzące śródlądową drogę wodną. 3. Podstawy projektowania dróg wodnych w ujęciu klasycznym oraz z wykorzystaniem metod opartych o ryzyko. 4. Aktualne metody wyznaczania bezpiecznej szerokości, głębokości oraz przepustowości dróg wodnych. 5. Metody oceny bezpieczeństwa nawigacyjnego na drogach wodnych. 6. Typy środków transportu wodnego oraz fizyczne podstawy związane z pływalnością, statecznością oraz oporem statków morskich i śródlądowych. 7. Elementy infrastruktury nawigacyjnej oraz tele-informatycznej zapewniającej bezpieczną eksploatację dróg wodnych. 8. Tendencje rozwojowe dróg śródlądowych oraz morskich w kontekście realizowanej polityki Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. Treści przedmiotu - projekt Wyznaczenie bezpiecznych parametrów śródlądowej drogi wodnej z wykorzystaniem wybranej metody projektowej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test końcowy z wykładów	51.0%	50.0%
	Zaliczenie projektów	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Jan Kulczyk Jan Winter, Śródlądowy transport wodny, Wrocław 2003 2. Stanisław Gucma (redakcja), Morskie drogi wodne. Projektowanie i eksploatacja w ujęciu inżynierii ruchu. Gdańsk, 2015 3. PIANC, Harbour approach channels design guidelines. PIANC report No 121. Brussels, 2014 4. Fisheries and Oceans Canada, Safe waterways, Part 1(a), Guidelines for the safe design of commercial shipping channels. 5. US Army Corps of Engineers, Hydraulic design of deep-draft navigation projects. Washington 2006	

	Uzupełniająca lista lektur	1. Ryszard Rolbiecki, Krystyna Wojewódzka-Król, Aleksandra Gus-Puszczewicz, Transport wodny śródlądowy w zrównoważonym rozwoju. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego 2020. 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie przepisów żeglugowych na śródlądowych drogach wodnych 3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne 4. USTAWA z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej 5. https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/rozwoj-srodladowych-drog-wodnych.html 6. The overseas coastal area development institute of Japan, Technical standards and commentaries for port and harbour facilities in Japan. Tokyo 2009.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.