



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mosty i tunele II, PG_00069302						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	4		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	7		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Inżynierskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Arkadiusz Sitarski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Arkadiusz Sitarski mgr inż. Maciej Malinowski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=2231						
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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Celem kursu jest zpoznanie studentów z określną grupą konstrukcji mostowych realizowanych zarówno ze stali jak i beton. W szczególności przedstawione będą konstrukcje betonowe belkowe i płytowe oraz konstrukcje wykonane z prefabrykatów betonowych. Tematem wykładów mostów stalowych są zasadniczo mosty małe i średnie oraz konstrukcje kładek dla pieszych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W06] Wykazuje praktyczną wiedzę i zrozumienie materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii z zakresu budownictwa (oraz ich ograniczeń).	Wiedza z zakresu podstawowego konstruowania obiektów mostowych betonowych oraz małych mostów stalowych	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K6_W07] Wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między obiektem budowlanym, a środowiskiem przyrodniczym	Nie istotne	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K6_U07] Projektuje i konstruuje obiekty budowlane w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy	Nie dotyczy	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_K01] Jest świadomy kluczowych aspektów odpowiedzialności zawodowej, etycznej i społecznej związanych z zarządzaniem, prowadzeniem działalności, podejmowaniem decyzji i formułowaniem opinii w budownictwie.	Nie dotyczy	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy
	[K6_U06] Prowadzi działania inżynierskie w zakresie budownictwa, wykorzystując i stosując praktyczną wiedzę i zrozumienie specyfiki materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii.	Potrafi określić rodzaj konstrukcji mostowej oraz przedstawić główne oddziaływania na niego wpływające w tym obciążenia długotrwałe i obciążenia krótkotrwałe, Potrafi określić czy dana konstrukcja jest wrażliwa dynamiczna. Rozpoznaje schematy statyczne konstrukcji mostowych, Potrafi określić narzędzie niezbędne do wyznaczenia sił wewnętrznych w różnych rodzajach konstrukcji	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Wykłady z zakresu konstrukcji betonowych - Omówieni konstrukcji mostów płytowych, belkowych, oraz technologii ich wykonania Wykłady z zakresu mostów stalowych - Omówienie konstrukcji blachownicowych oraz konstrukcji mostów małych z pomostem z płyt ortotropowych. Omówienie konstrukcji zespolonych oraz konstrukcji zespolonych z dźwigarów prefabrykowanych. Sposoby zespolenia konstrukcji stalowo-betonowych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość procedur obliczeń przekrojów stalowych i betonowych. Znajomość wyznaczania sił wewnętrznych metodami analitycznymi oraz przy użyciu prostych programów inżynierskich do obliczeń konstrukcji rusztowych (belek i ram 3D)		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin z wykładu	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) Szczygieł J.: Mosty z betonu zbrojonego i sprężonego WKiŁ, Warszawa 1978 2) Leonhardt F.: Budowa mostów. WKiŁ, Warszawa 1982. 3) Madaj A., Wołowicki W.: Mosty betonowe. WKiŁ, Warszawa 1998. 4) Madaj A., Wołowicki W.: Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1995 5) Franciszek Szelągowski Mosty metalowe część I i II WKiŁ, Warszawa 1966 6) Ryżyński A i inni Mosty Stalowe, PWN Warszawa-Poznań 1984	
	Uzupełniająca lista lektur	1) Jan Kmita.: Mosty betonowe Cz I. Podstawy wymiarowania. WKiŁ, Warszawa 1984. 2) Jan Kmita.: Mosty betonowe Cz. II. Podstawy kształtowania. WKiŁ, Warszawa 1984. 3) Głomb J.: Technologia budowy mostów betonowych. WKiŁ, Warszawa 1982. 4) Czerski Z., Pajchel W.: Mosty Żelbetowe. WKiŁ, Warszawa 1969. 5) Czudek H., Radomski W.: Podstawy mostownictwa. PWN, Warszawa 1983.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Narysuj schemat statyczny oraz przekroje poprzeczne betonowych mostów (belkowych, płytowych łukowych ramowych). Nasysuj przekrój poprzeczny blachownicowego mostu belkowego o jezdni otwartej/zamkniętej. Narysuj przykładowe prefabrykaty stosowane w mostownictwie i omów je. Naszkiecuj i omów stosowanie żeber otwartych i zamkniętych w obiektach mostowych z pomostem w formie płyty ortotropowej. Omów powstawanie obiektów mostowych metodą nasuwania podłużnego. Omów powstawanie obiektów mostowych metodą betonowania/montażu nawisowego.
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.