

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mosty i tunele II - projekt zaawansowany, PG_00069304						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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		2.0		
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		mgr inż. Maciej Malinowski dr inż. Arkadiusz Sitarski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	30
	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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest wykonanie projektu mostu o konstrukcji stalowo betonowej - zespołnej						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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 rodzaje konstrukcji mostowej oraz przedstawić główne oddziaływania na niego wpływające w tym obciążenia długotrwałe i obciążenia krótkotrwałe, Potrafi określić czy dana konstrukcja jest wrażliwa dynamiczna. Ropozna sechematy statyczne konstrukcji mostowych, Potrafi określić narzędzie niezbędne do wyznaczenia sił wewnętrznych w różnych rodzajach konstrukcji	[SU4] Assessment of ability to use methods and tools
	[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] Assessment of ability to organize work
	[K6_W07] Wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między obiektem budowlanym, a środowiskiem przyrodniczym	Nie istotne	[SW2] Assessment of knowledge contained in presentation
	[K6_W06] Wykazuje praktyczną wiedzę i zrozumienie materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii z zakresu budownictwa (oraz ich ograniczeń).	Wiedza z zakresu tworzenia obliczeń i technologii budowy konstrukcji mostowej zespolonej	[SW2] Assessment of knowledge contained in presentation
Treści przedmiotu	[K6_U07] Projektuje i konstruuje obiekty budowlane w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy	Nie dotyczy	[SU3] Assessment of ability to use knowledge gained from the subject
	Treści przedmiotu - projekt Określenie oddziaływań wpływających na konstrukcję Wyznaczenie sił wewnętrznych w zadanym temacie rusztu stalowo-betonowego przy uwzględnieniu technologii budowy Siły należy wyznaczyć metodami analitycznymi oraz przy pomocy programu inżynierskiego do wyznaczenia konstrukcji rusztowej/ramowej 3D Wyznaczenie wartości naprężeń od obciążeń quasi statycznych oraz wpływów reologicznych (pełzania i skurczu) oraz różnicy temperatur pomiędzy stalą a betonem		
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 ocena końcowej
	Projekt,	60.0%	50.0%
	kolokwium	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) Koreleski J. Zespolone Konstrukcje Mostowe. PWN Warszawa-Kraków 1967 2) Karlikowski J. Madaj A. Wołowicki W. Mostowe konstrukcje zespolone WKŁ 3) Karlikowski J. Madaj A. Wołowicki W.: Mosty zespolone stalowo-betonowe. Zasady projektowania PN-EN 1994-2 WKŁ 2015 4) Siwowski T> Turoń B. Projektowanie mostów zespolonych według Eurokodu 4. Rzeszów 2016	
	Uzupełniająca lista lektur	1) Ryżyński A i inni Mosty Stalowe, PWN Warszawa-Poznań 1984 2) Kazimierz Furtak: Mosty Zespolone PWN 1999 2) Madaj A., Wołowicki W.: Budowa i utrzymanie mostów. WKiŁ, Warszawa 1995 3) Franciszek Szelański Mosty metalowe część I i II WKiŁ Warszawa 1966	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wyznaczenie sił wewnętrznych w konstrukcji mostowej rusztowo-płytowej Wyznaczenie naprężeń od obciążeń quasi-statycznych oraz oddziaływań wynikających z pełzania i skurczu betonu oraz wpływy różnicy temperatur. Przedstawienie wyposażenia w mostach drogowych Potrafi naszkicować konstrukcję podpór mostowych oraz ich elementy	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.