

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Mosty stalowe		Kod 1010104171010125139
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 22 Ćwiczenia: 8 Laboratoria: - Projekty/seminaria: 10		Liczba punktów 6
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr hab. inż. Wojciech Siekierski email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl tel. 616475834 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań		dr inż. Wojciech Siekierski email: Wojciech.Siekierski@put.poznan.pl tel. 0-61 6653413 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wytrzymałość materiałów i podstawy mechaniki budowli. Konstrukcje stalowe i betonowe. Podstawowe wiadomości z mechaniki gruntów i fundamentowania oraz w zakresie komunikacji lądowych
2	Umiejętności:	Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe blachownic, podstawowych rodzajów połączeń, materiały do konstrukcji stalowych, normy projektowania konstrukcji stalowych
3	Kompetencje społeczne	Świadomość ciągłej aktualizacji wiedzy i jej rozszerzanie
Cel przedmiotu:		
Nabywanie przez studentów wiedzy w zakresie: znajomości systemów konstrukcyjnych mostów stalowych, materiałów do budowy mostów, konstrukcji połączeń, pomostów, dźwigarów głównych, obliczeń statyczno-wytrzymałościowych tych elementów		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Poznanie zasad kształtowania, konstruowania i obliczania mostów stalowych o małych i średnich rozpiętościach przęsł. Opanowanie zasad i normatywów projektowania mostów stalowych - [K_W09] 2. Znajomość konstrukcji typowych połączeń - [K_W07] 3. Obliczenia statyczne i wytrzymałościowe pomostu - [K_W05] 4. Obliczenia wytrzymałościowe mostów zespolonych - [K_W08]		
Umiejętności:		
1. Dobór konstrukcji mostu stalowego w zależności od warunków lokalizacyjnych i obciążenia - [K_U04, K_U07] 2. Konstruowania podstawowych węzłów i połączeń - [K_U08] 3. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe podstawowych konstrukcji ustrojów nośnych i pomostów - [K_U08]		
Kompetencje społeczne:		
1. Świadomość ciągłej aktualizacji wiedzy i jej rozszerzanie i nabywanie umiejętności praktycznych - [K_K03, K_K06]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Egzamin pisemno-ustny, Testy pisemne Ćwiczenie projektowe z bieżącą kontrolą wiedzy		

Treści programowe		
1. Elementy skadowe i systemy statyczne mostów stalowych. 2. Pomosty stalowych mostów drogowych i kolejowych. 3. Stężenia mostów stalowych. 4. Kształtowanie przęseł blachownicowych, z dźwigarów stalowych obetonowanych i zespolonych 5. Obciążenia działające na przęsła mostów kratowych 6. Obliczenia statyczne przęseł blachownicowych i zespolonych stalowo-betonowych 7. Obliczenia statyczne pomostów		
Literatura podstawowa:		
1. Ryżyński A. I inni, Mosty stalowe, PWN, Warszawa-Poznań, 1984. 2. Karlikowski J., Sturzbecher K., Mosty stalowe. Przewodnik do ćwiczeń projektowych. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 1993 3. Karlikowski J., Madaj A., Wołowicki W., Mostowe konstrukcje zespolone stalowo-betonowe. Wkił, Warszawa, 2010 4. Furtak K., Podstawy mostów zespolonych. Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków, 1999		
Literatura uzupełniająca:		
1. Bowles J.E., Structural steel design, McGraw-Hill Book Company, 1980 2. Bakht B., Jaeger L.G., Bridge analysis simplified, McGraw-Hill Book Company, 1985.		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. 1. Udział w wykładach	30	
2. 2. Udział w ćwiczeniach i seminariach	30	
3. 3. Wykonywanie ćwiczenia w domu	45	
4. 4. przygotowanie do egzaminu	20	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	80	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	36	3