

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Mosty-projektowanie		Kod 1010101171010125400
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Iwona Jankowiak email: iwona.jankowiak@put.poznan.pl tel. 61 647 58 28 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z zakresu wytrzymałości materiałów, mechaniki konstrukcji, konstrukcji betonowych, konstrukcji stalowych oraz podstaw mostownictwa z zakresu I stopnia studiów inżynierskich
2	Umiejętności:	Umiejętności związane z wykonywaniem obliczeń statycznych i projektowaniem konstrukcji żelbetonowych i stalowych, umiejętności kształtowania prostych konstrukcji mostowych, umiejętności samokształcenia się
3	Kompetencje społeczne	Umiejętność dostosowania rodzaju konstrukcji inżynierskiej do wymagań komunikacyjnych i oczekiwań społecznych, poszanowanie języka polskiego, rozumienie potrzeby ustawicznego uczenia się i współpracy w grupie
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie studentów z zagadnieniami projektowania koncepcyjnego, obliczeń statycznych oraz wytrzymałościowych typowych betonowych i stalowych konstrukcji mostowych wykonanych w różnych technologiach zgodnie z systemem norm europejskich PN-EN		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student zna specyfikę pracy i projektowania konstrukcji mostowych - [K_W05, K_W10] 2. Student zna podstawy obliczania głównych elementów konstrukcyjnych konstrukcji mostowych - [K_W09, K_W07] 3. Student zna procedury obliczeń statyczno-wytrzymałościowych betonowych i stalowych konstrukcji mostowych zgodnie z systemem norm PN-EN - [K_W06]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi wykonywać obliczenia statyczno-wytrzymałościowe podstawowych elementów konstrukcyjnych mostu - [K_U02, K_U04] 2. Student potrafi prowadzić obliczenia zgodnie z zasadami określonymi w nowym systemie norm europejskich PN-EN - [K_U08]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student potrafi dostosować rodzaj konstrukcji do wymagań komunikacyjnych i oczekiwań społecznych - [K_K08] 2. Student potrafi współpracować i współdziałać w grupie, ma świadomość potrzeby samokształcenia się - [K_K01, K_K03] 3. Student przestrzega zasad języka polskiego i zasad poprawnego wykonywania dokumentacji technicznych - [K_K07]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Kolokwium zaliczeniowe z zakresu materiału przekazywanego na wykładach		

Treści programowe		
1. Ogólne zasady projektowania konstrukcji mostowych 2. Przygotowanie obliczeń statycznych konstrukcji mostowych (obciążenia zmienne, linie wpływu, obwiednie sił wewnętrznych, itp.) 3. Uwzględnienie wpływu faz budowy na obliczenia statyczne i projektowanie konstrukcji mostowych 4. Zasady wymiarowania przekrojów betonowych, stalowych i zespolonych wg systemu norm PN-EN (spełnienie warunków metody stanów granicznych) 5. Projektowanie podstawowych elementów konstrukcyjnych mostów: dźwigarów głównych (belkowych, płytowych, skrzynkowych, kratowych), stężeń, płyt pomostowych i pomostów w mostach stalowych, wsporników podchodnikowych, itp. 6. Projektowanie i wymiarowanie podpór mostowych (przyczółków)		
Literatura podstawowa:		
1. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Podstawy projektowania budowli mostowych, WKiŁ Warszawa 2003/2007 2. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Projektowanie mostów betonowych, WKiŁ Warszawa 2010 3. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Mosty betonowe WKiŁ 1980/2002/... 4. Andrzej Rzyński, Witold Wołowicki, Jacek Skarżewski, Janusz Karlikowski, Mosty stalowe, PWN, Warszawa-Poznań 1984		
Literatura uzupełniająca:		
1. Jacek M. Skarżewski, Witold Wołowicki, Krzysztof Sturzbecher, Mosty sprężone. Przewodnik do ćwiczeń projektowych, Wydawnictwo PP, Poznań, 1989 2. Kazimierz Furtak, Mosty zespolone, PWN, Warszawa-Kraków 1999		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Uczęszczanie na wykłady	30	
2. Nauka, studia własne	30	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0