

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) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100% 4 100%
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		
<p>1. Ogólne zasady projektowania konstrukcji mostowych</p> <p>2. Przygotowanie obliczeń statycznych konstrukcji mostowych (obciążenia zmienne, linie wpływu, obwiednie sił wewnętrznych, itp.)</p> <p>3. Uwzględnienie wpływu faz budowy na obliczenia statyczne i projektowanie konstrukcji mostowych</p> <p>4. Zasady wymiarowania przekrojów betonowych, stalowych i zespolonych wg systemu norm PN-EN (spełnienie warunków metody stanów granicznych)</p> <p>5. Projektowanie podstawowych elementów konstrukcyjnych mostów: dźwigarów głównych (belkowych, płytowych, skrzynkowych, kratowych), stężeń, płyt pomostowych i pomostów w mostach stalowych, wsporników podchodnikowych, itp.</p> <p>6. Projektowanie i wymiarowanie podpór mostowych (przyczółków)</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Podstawy projektowania budowli mostowych, WKiŁ Warszawa 2003/2007</p> <p>2. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Projektowanie mostów betonowych, WKiŁ Warszawa 2010</p> <p>3. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki, Mosty betonowe WKiŁ 1980/2002/...</p> <p>4. Andrzej Rzyński, Witold Wołowicki, Jacek Skarzewski, Janusz Karlikowski, Mosty stalowe, PWN, Warszawa-Poznań 1984</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Jacek M. Skarzewski, Witold Wołowicki, Krzysztof Sturzebecher, Mosty sprężone. Przewodnik do ćwiczeń projektowych, Wydawnictwo PP, Poznań, 1989</p> <p>2. Kazimierz Furtak, Mosty zespolone, PWN, Warszawa-Kraków 1999</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Uczęszczanie na wykłady	30	
2. Nauka, studia własne	70	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0