



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	
Nazwa przedmiotu	Przepusty i mosty tymczasowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Culverts and temporary bridges
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Wytrzymałości Materiałów, Konstrukcji Betonowych i Mostowych
Koordynator przedmiotu	dr inż. Wiktor Wciślik
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VII
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	tak
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15	-	-	30	-

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna wybrane zagadnienia z normy budowlanej tj. – Euro- kody: EC0, EC1, EC2, EC3 oraz EC 4	B1_W08
	W02	Zna podstawy projektowania przepustów	B1_W10
	W03	Ma podstawową wiedzę na temat technologii robót, wy- konawstwa, eksploatacji przepustów i mostów tymcza- sowych	B1_W12
Umiejętno- ści	U01	Potrafi określić i dokonać zestawienia obciążeń oddziału- jących na obiekty mostowe o płytowej i płytowo-belkowej konstrukcji	B1_U03
	U02	Potrafi sporządzić i interpretować rysunki budowlane i konstrukcyjne z zakresu mostownictwa	B1_U07
Kompeten- cje społecz- ne	K01	Potrafi pracować samodzielnie	B1_K01
	K02	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	B1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Aspekty prawne projektowania, budowy i utrzymania przepustów, przepusty tradycyjne, przepusty nowoczesne
	2. Przepusty jako przejścia dla zwierząt, materiały do budowy przepustów, ob- ciążenia i obliczanie konstrukcji przepustów
	3. Badania przepustów (laboratoryjne i terenowe), wyposażenie przepustów, stan techniczny i utrzymanie przepustów, wzmocnienie przepustów
	4. Mosty tymczasowe – definicja, przeznaczenie, technologia budowy
projekt	1. Projektu budowlany przepustu: - Projekt wstępny (wybór konstrukcji, przekrój poprzeczny, zebranie obciążeń) - Obliczenia statyczne – wytrzymałościowe - Rysunki wykonawcze i poglądowe (rysunek ogólny, rysunki szczegółowe wy- branych elementów)

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X		X		
W02		X		X		
W03		X		X		
U01				X		
U02				X		
K01				X		
K02		X		X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie minimum 50% punktów z egzaminu
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie minimum 50% punktów za projekt i kolokwium zaliczeniowe

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			30		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	51					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,04					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	49					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,96					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	43					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,72					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4					

LITERATURA

1. Madaj A., Wołowicki W.: Podstawy projektowania budowli mostowych, WKiŁ, 2007
2. Wysokowski A., Howis J.: Przepusty w infrastrukturze komunikacyjnej – cz. 1, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, 2008, nr 2 (17)
3. Wysokowski A., Rowińska W.: Przepusty drogowe – budowa, utrzymanie, naprawa, II Spotkania Zarządców Dróg Powiatowych, Elbląg 2001
4. Bajkowski S., Dąbkowski L.S., Jaworowska B., Szuster A., Utrysko B.: Światła Mostów i Przepustów – Zasady obliczeń z komentarzami i przykładami, GDDKiA – IBDiM, Żmigród 2000
5. Biliszczuk J., Bień J., Maliszewicz P.: Mosty z drewna klejonego, WKŁ, Warszawa 1988
6. Bursztynowski Z.: Mosty składane. Podstawy obliczeń. PWN, Warszawa 1985
7. Czudek H., Błaszczkowski A., Witkowski A.: Mosty tymczasowe. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1988
8. Czapski M.: Mosty drewniane, FRN im. A i Z. Wasiutyńskich, Warszawa 2001
9. Furtak K., Śliwiński J.: Materiały budowlane w mostownictwie. WKŁ 2004
10. Jarominiak A. (red.): Prowizoryczne wzmocnienia i odbudowa obiektów mostowych, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1995

11. Marszałek J., Jarzyna J.R., Bryda P. (i inni): Mosty składane. Projektowanie budowa i eksploatacja, GDDKiA, Warszawa 2005.
12. 18. Zobel H., Alkhafaji T.: Mosty drewniane, WKŁ 2006