

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim:	Obiekty mostowe typu „znaczniki krajobrazu”
Nazwa w języku angielskim:	Bridge structures as landmarks
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	<i>budownictwo</i>
Specjalność (jeśli dotyczy):	Inżynieria Mostowa
Stopień studiów i forma:	I / II stopień*, stacjonarna / niestacjonarna*
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *
Kod przedmiotu:	BDB071183
Grupa kursów:	TAK /NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	10				10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	54				
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	2				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					1,1
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,4				0,5

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Zaliczenie przedmiotu „Podstawy mostownictwa”

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studenta z zagadnieniami estetyki mostów.
 C2. Zapoznanie studenta problematyką obiektów typu „punkt charakterystyczny”

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA	
Z zakresu wiedzy:	
PEK_W01	Zna klasyfikację obiektów mostowych w zakresie funkcji komunikacyjnej, układu statyczno-konstrukcyjnego.
PEK_W02	Zna podstawowe elementy składowe prostych obiektów mostowych.
PEK_W03	Zna podstawowe określenia dotyczące ukształtowania obiektu mostowego w planie i profilu.
Z zakresu umiejętności:	
PEK_U01	Potrafi ocenić w jakich warunkach celowe jest projektowanie obiektów typu „znacznik krajobrazu”.
PEK_U02	Potrafi ocenić efekty jakie uzyskuje Inwestor z tytułu budowy obiektów typu „znacznik krajobrazu”.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEK_K01	Potrafi pracować nad realizacją zadania samodzielnie.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Definicja obiektu typu „punkt charakterystyczny”. Podstawowe pojęcia z zakresu estetyki. Zasady postrzegania obiektów mostowych.	2
Wy2	Kładki dla pieszych.	2
Wy3	Drogowe obiekty mostowe na terenach zurbanizowanych.	2
Wy4	Drogowe obiekty mostowe na obszarach pozamiejskich.	2
Wy5	Kolejowe obiekty mostowe.	2
Suma godzin		10

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
...		
Suma godzin		

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
Lab1		
...		
Suma godzin		

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
...		
Suma godzin		

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Wprowadzenie: informacje organizacyjne, wprowadzenie do przedmiotu, wydanie tematów, przedstawienie zakresu ćwiczenia, podanie wykazu źródeł informacji.	2
Se2	Wybrani twórcy. Przedstawienie ich sylwetki i największych osiągnięć z dziedziny projektowania obiektów mostowych.	2
Se3	Przykłady kładek dla pieszych, mostów miejskich, obiektów autostradowych, mostów kolejowych. Zasady projektowania.	2
Se4	Indywidualne prezentacje multimedialne związane z tematyką oraz dyskusja	2
Se5	Podsumowanie. Zaliczanie.	2
Suma godzin		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1.	Wykład: Zapoznanie studenta z zagadnieniami estetyki obiektów mostowych i problematyki obiektów typu „punkt charakterystyczny”
N2.	Laboratorium: prezentacje multimedialne oraz dyskusje
N3.	Konsultacje.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 (laboratorium)	PEK_U01, PEK_U02	prezentacja multimedialna serii 1
F2 (laboratorium)	PEK_U03, PEK_K01	prezentacja multimedialna serii 2
P (wykład)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	praca semestralna

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>	
[1]	Flaga K., Januszkiewicz K., Hrabiec A., Cichy-Pazder E.: Estetyka konstrukcji mostowych. Kraków, 2005.
[2]	Wasiutyński Z.: O architekturze mostów. PWN. Warszawa, 1971.
[3]	Idelberger K.: The World of Footbridges. Ernst&Sohn. Berlin, 2011.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ZAKŁAD, ADRES E-MAIL)
prof. dr hab. inż. Jan Biliszczyk, Katedra Mostów i Kolei, jan.biliszczyk@pwr.edu.pl dr inż. Jerzy Onysyk, Katedra Mostów i Kolei, jerzy.onysyk@pwr.edu.pl
CZŁONKOWIE ZESPOŁU DYDAKTYCZNEGO (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
prof. dr hab. inż. Jan Bień, jan.bien@pwr.edu.pl prof. dr hab. inż. Czesław Machelski, czeslaw.machelski@pwr.edu.pl prof. dr hab. inż. Jan Biliszczyk, jan.biliszczyk@pwr.edu.pl dr inż. Paweł Hawryszków, pawel.hawryszkow@pwr.edu.pl dr inż. Maciej Hildebrand, maciej.hildebrand@pwr.edu.pl dr inż. Tomasz Kamiński, tomasz.kaminski@pwr.edu.pl dr inż. Mieszko Kuźawa, mieszko.kuzawa@pwr.edu.pl dr inż. Jerzy Onysyk, jerzy.onysyk@pwr.edu.pl dr inż. Krzysztof Sadowski, krzysztof.sadowski@pwr.edu.pl dr inż. Józef Rabeiga, jozef.rabeiga@pwr.edu.pl doktoranci Katedry Mostów i Kolei

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Obiekty mostowe typu „znaczniki krajobrazu”
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU *budownictwo*
I SPECJALNOŚCI Inżynieria Mostowa

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
Wiedza				
PEK_W01	K2S_IMO_W18	C1, C2	Wy1 do Wy5	N1, N3
PEK_W02	K2_W06	C1, C2	Wy1 do Wy5	N1, N3
PEK_W03	K2_W13, K2S_IMO_W17	C1, C2	Wy1 do Wy5	N1, N3
Umiejętności				
PEK_U01	K2S_IMO_U23	C1, C2	Pr1 do Pr5	N2, N3
PEK_U02	K2S_IMO_U19, K2S_IMO_U21, K2S_IMO_U23	C1, C2	Pr1 do Pr5	N2, N3
Kompetencje społeczne				
PEK_K01	K2_K02, K2_K03	C1, C2	Wy1 do Wy5 Pr1 do Pr5	N1, N2, N3

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej