

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Mosty w krajobrazie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Bridges in the landscape
KOD PRZEDMIOTU	WA AK oIS C1 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
7	0	0	30	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstawowych pojęć z obszaru mostownictwa

Cel 2 Poznanie zasad architektonicznego kształtowania obiektów mostowych

Cel 3 Poznanie zasad stosowania właściwych rozwiązań w określonych sytuacjach krajobrazowych

Cel 4 Poznanie zasad obliczania prostych kładek dla pieszych

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Zaliczenie z przedmiotu Budownictwo
- 2 Zaliczenie z przedmiotu Konstrukcje budowlane

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Poznanie podstawowych pojęć z zakresu mostownictwa

**EK2 Wiedza** Poznanie zasad architektonicznego projektowania obiektów mostowych

**EK3 Wiedza** Student zna rozwiązania konstrukcyjne oraz materiałowe obiektów mostowych

**EK4 Umiejętności** Student potrafi zaprojektować prostą kładkę dla pieszych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Podstawowe definicje, części składowe obiektów mostowych	2
S2	Projektowanie komunikacyjne obiektów mostowych	2
S3	Zasady architektonicznego projektowania obiektów mostowych	2
S4	Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe obiektów mostowych	4
S5	Projektowanie wiaduktów nad autostradami	2
S6	Mosty parkowe	2
S7	Mosty z drewna klejonego	2
S8	Mosty kamienne	2
S9	Podstawy obliczania obiektów mostowych	4
S10	Mosty dużych rozpiętości	2
S11	Mosty mieszkalne	2
S12	Mosty wybranych krajów świata i miast	4

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1 Wykłady
- N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

P2 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych pojęć z zakresu mostownictwa
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić podstawowe pojęcia z zakresu mostownictwa
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wymienić i zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu mostownictwa

NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wymienić i zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu mostownictwa oraz przedstawić je w formie graficznej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi określić rolę poszczególnych elementów obiektu mostowego
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi podać rozwiązanie konstrukcyjne i materiałowe poszczególnych elementów obiektu mostowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zasad architektonicznego projektowania obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady kształtowania architektonicznego obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi zdefiniować podstawowe zasady architektonicznego kształtowania obiektów mostowych
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi zastosować zasady architektonicznego projektowania obiektów mostowych w odniesieniu do przęseł
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi właściwie zastosować zasady architektonicznego projektowania obiektów mostowych w odniesieniu do przęseł i podpór
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi właściwie zastosować zasady architektonicznego projektowania obiektów mostowych w odniesieniu do przęseł i podpór w określonych sytuacjach projektowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna rozwiązań konstrukcyjnych oraz materiałowych obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić podstawowe rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.5	Student wymieni i zdefiniować podstawowe rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe obiektów mostowych
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi właściwie dobrać rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe w określonych sytuacjach projektowych
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi przedstawić w formie graficznej podstawowe rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe prostych obiektów mostowych
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zaprojektować prosty obiekt mostowy w określonych sytuacjach krajobrazowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zasad projektowania obiektów mostowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady doboru rozwiązań konstrukcyjnych obiektów mostowych

NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe zasady doboru rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych obiektów mostowych
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi właściwie dobrać rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe obiektu mostowego w określonej sytuacji projektowej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wykonać podstawowe obliczenia statyczne prostej kładki dla pieszych
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi zaprojektować (podstawowe obliczenia statyczne i wytrzymałościowe oraz rysunek) proste kładki dla pieszych

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1A_W11	Cel 1	S1 S4 S5 S7 S10 S12	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK2	K1A_W11 K1A_W12 K1A_U01 K1A_K01 K1A_K07	Cel 2	S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S10 S11 S12	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK3	K1A_W11 K1A_W12 K1A_U06 K1A_K01 K1A_K07	Cel 3	S3 S4 S5 S6 S7 S8 S10 S11 S12	N1 N2 N3 N4	F1 P2
EK4	K1A_W11 K1A_U12 K1A_U13 K1A_U15 K1A_K01 K1A_K06 K1A_K07 K1A_K11	Cel 4	S2 S3 S4 S6 S7 S9 S12	N1 N2 N3 N4	F1 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Furtak K.** — *Wprowadzenie do projektowania mostów*, Kraków, 1999, Wydawnictwo PK
- [2] | **Flaga K. i inni.** — *Estetyka konstrukcji mostowych*, Kraków, 2005, Wydawnictwo PK
- [3] | **Madał A., Wołowicki W.** — *Podstawy projektowania budowli mostowych*, Warszawa, 2003, WKŁ
- [4] | **Madał A., Wołowicki W.** — *Projektowanie mostów betonowych*, Warszawa, 2010, WKŁ
- [5] | **Furtak K.** — *Mosty zespolone*, Warszawa, Kraków, 1999, PWN
- [6] | **Furtak K.** — *Mosty drewniane*, Kraków, 2002, Wydawnictwo PK
- [7] | **Furtak K., Sliwinski J.** — *Materiały budowlane w mostownictwie*, Warszawa, 2004, WKŁ
- [8] | **Ryżyński A., Wołowicki W., Skarżewski J., Karlikowski J.** — *Mosty stalowe*, Warszawa, 1984, PWN
- [9] | **Biliszczuk J.** — *Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja.*, Warszawa, 2006, Arkady
- [10] | **Biliszczuk J., Barcik W., Machelski Cz., Onysyk J.** — *Projektowanie stalowych kładek dla pieszych*, Wrocław, 2007, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
- [11] | **Zobel H.** — *Mosty drewniane*, Warszawa, 2008, WKŁ
- [12] | **Furtak K., Wrana B.** — *Mosty zintegrowane*, Warszawa, 2005, WKŁ

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Brown D.J.** — *Mosty. Trzy tysiące lat zmagania z naturą*, Warszawa, 2005, Arkady
- [2] | **PZITB** — *Inżynieria i Budownictwo - miesięcznik Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa*, Warszawa, 0, PZITB
- [3] | **Nijenhuis G., van den Berg Ch.** — *Bridging the Dutch Landscape: Design Guide for Bridge*, Amsterdam, 2009, BIS Publishers
- [4] | **Flaga K., Średniawa W.** — *Projektowanie, budowa i estetyka kładek dla pieszych.*, Kraków, 2003, Wydawnictwo Katedry Budowy Mostów i Tuneli PK

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak (kontakt: [kfurtak@pk.edu.pl](mailto:kfurtak@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak (kontakt: [kfurtak@pk.edu.pl](mailto:kfurtak@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....