

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe - Projektowanie infrastruktury drogowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma seminar - Road infrastructure design
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E5371 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	0	0	0	0	0	15

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie do samodzielnego formułowania problemów i wyboru narzędzi projektowych oraz prowadzenia badań naukowych

**Cel 2** Przygotowanie do samodzielnej pracy oraz współpracy w zespołach projektowych i badawczych, a także prezentacji efektów pracy

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

- 1 Posiadanie kompetencji z zakresu projektowania i utrzymania infrastruktury drogowej w zakresie opisanym programem studiów na semestrach poprzedzających.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Umiejętność doboru odpowiednich narzędzi analiz i projektowania dla złożonych uwarunkowań lokalizacji obiektu infrastruktury drogowej i ruchu.

**EK2 Kompetencje społeczne** Samodzielna organizacja pracy, w tym badań terenowych oraz laboratoryjnych z elementami badań naukowych.

**EK3 Kompetencje społeczne** Potrafi formułować wnioski i opisywać wyniki własnych prac z ich publiczną prezentacją.

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi samodzielnie poszerzać wiedzę z zakresu problematyki budownictwa drogowego

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Organizacja i struktura prac dyplomowych - zasady, podział zadań i uwarunkowania organizacyjne w pracach naukowych, studialnych, badaniach terenowych i pracach laboratoryjnych. Techniki prezentacji multimedialnych	3
S2	Problemy wyboru narzędzi analiz oraz technik projektowania w nawiązaniu do realizowanych tematów prac dyplomowych. Planowanie prac badawczych o charakterze naukowym	3
S3	Nowe technologie i techniki projektowania wykorzystywane w realizowanych pracach dyplomowych - multimedialne prezentacje studentów. Dyskusja, krytyczne oceny i wyznaczanie nowych zadań.	9

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

## 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	15
Konsultacje przedmiotowe	10
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	25
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	25
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>80</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne, ocena na podstawie dyskusji i prezentacji multimedialnej

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Aktywne uczestniczenie w zajęciach, uzyskanie pozytywnej oceny z prezentacji wybranego problemu - prezentacja multimedialna

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Przygotowanie prezentacji multimedialnej poświęconej wybranemu problemowi

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie wybrać narzędzi i metod rozwiązania problemu przydatnych w przypadkach mało złożonych zadań

NA OCENĘ 3.0	Student poprawnie wybiera tylko niektóre narzędzia i metody rozwiązania problemu przydatne w przypadkach mało złożonych zadań
NA OCENĘ 3.5	Student dość dobrze wybiera odpowiednie dla zadanych uwarunkowań narzędzia i metody rozwiązania problemu z równoczesną umiejętnością uzasadnienia wyboru oraz porównania różnych narzędzi
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze wybiera odpowiednie dla zadanych uwarunkowań narzędzia i metody rozwiązania problemu z równoczesną umiejętnością uzasadnienia wyboru oraz porównania różnych narzędzi
NA OCENĘ 4.5	Student ponad dobrze wybiera odpowiednie dla zadanych uwarunkowań narzędzia i metody rozwiązania problemu z równoczesną umiejętnością uzasadnienia wyboru oraz porównania różnych narzędzi
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wskazać na wszystkie z poznanych w trakcie zajęć narzędzia z ich oceną i uzasadnieniem wyboru najlepszych dla rozwiązania opracowywanych, złożonych zadań
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi samodzielnie zaplanować własnej pracy, badań terenowych lub prac laboratoryjnych
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi samodzielnie zaplanować własną pracę, badania terenowe lub prace laboratoryjne tylko dla bardzo prostych i typowych zadań
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi dość dobrze samodzielnie zaplanować własną pracę, badania terenowe lub prace laboratoryjne dla zadań o różnym poziomie skomplikowania i przy uwzględnieniu ewentualnych uwarunkowań pracy zespołowej.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi dobrze samodzielnie zaplanować własną pracę, badania terenowe lub prace laboratoryjne dla zadań o różnym poziomie skomplikowania i przy uwzględnieniu ewentualnych uwarunkowań pracy zespołowej.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi ponad dobrze samodzielnie zaplanować własną pracę, badania terenowe lub prace laboratoryjne dla zadań o różnym poziomie skomplikowania i przy uwzględnieniu ewentualnych uwarunkowań pracy zespołowej.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi bardzo dobrze samodzielnie zaplanować własną pracę, badania terenowe lub prace laboratoryjne dla zadań o różnym poziomie skomplikowania przy analizie i wyborze rozwiązań najlepszych z uwzględnieniem ewentualnych uwarunkowań pracy zespołowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi samodzielnie sformułować i opisać wniosków z własnej pracy lub studiów literatury.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi samodzielnie, lecz w niepełny sposób sformułować i opisać wnioski z własnej pracy lub studiów literatury. Umiejętność prezentacji tych wniosków w raportach lub prezentacjach multimedialnych ogranicza się jedynie do ich zestawienia bez dodatkowych komentarzy i uzasadnień.

NA OCENĘ 3.5	Student potrafi dość dobrze samodzielnie sformułować i opisać wnioski z własnej pracy lub studiów literatury wraz z ich pełnym omówieniem i krytyczną analizą. Prezentacja wniosków w raportach i w formie prezentacji multimedialnej jest zrozumiała i opatrzona dodatkowymi komentarzami.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi dobrze samodzielnie sformułować i opisać wnioski z własnej pracy lub studiów literatury wraz z ich pełnym omówieniem i krytyczną analizą. Prezentacja wniosków w raportach i w formie prezentacji multimedialnej jest zrozumiała i opatrzona dodatkowymi komentarzami.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi ponad dobrze samodzielnie sformułować i opisać wnioski z własnej pracy lub studiów literatury wraz z ich pełnym omówieniem i krytyczną analizą. Prezentacja wniosków w raportach i w formie prezentacji multimedialnej jest zrozumiała i opatrzona dodatkowymi komentarzami.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi bardzo dobrze samodzielnie sformułować i opisać wnioski z własnej pracy lub studiów literatury wraz z ich klasyfikacją według stopnia ważności oraz pełnym omówieniem i krytyczną analizą. Prezentacja wniosków w prezentacjach multimedialnych jest zrozumiała i opatrzona dodatkowymi komentarzami. Student ma zdolność do tworzenia syntetycznych raportów z wykonanych analiz i studiów.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie podejmuje się zadania przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie ze studiów literatury lub własnych bądź zespołowych prac badawczych.
NA OCENĘ 3.0	Student podejmuje zadanie przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie ze studiów literatury lub własnych bądź zespołowych prac badawczych, jednak ich prezentacja ma charakter biernego powtórzenia treści bez elementów własnych ocen i analiz.
NA OCENĘ 3.5	Student dość dobrze podejmuje zadanie przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie ze studiów literatury lub różnych prac badawczych, w tym własnych wraz z ich prezentacją zawierającą elementy własnych ocen i analiz
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze podejmuje zadanie przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie ze studiów literatury lub różnych prac badawczych, w tym własnych wraz z ich prezentacją zawierającą elementy własnych ocen i analiz
NA OCENĘ 4.5	Student ponad dobrze podejmuje zadanie przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie ze studiów literatury lub różnych prac badawczych, w tym własnych wraz z ich prezentacją zawierającą elementy własnych ocen i analiz
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze podejmuje zadanie przygotowania prezentacji nt. nowych zagadnień w budownictwie o dużym stopniu skomplikowania ze studiów literatury lub różnych prac badawczych, w tym własnych wraz z ich prezentacją zawierającą oryginalne elementy własnych ocen i analiz

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_U03 K_U06 K_U17	Cel 1	s1 s2	N1	F1 P1
EK2	K_K01 K_K03	Cel 2	s1 s2	N1	F1 P1
EK3	K_K07 K_K09	Cel 1 Cel 2	s3	N2	F1 P1
EK4	K_K03 K_K06	Cel 1 Cel 2	s3	N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Mariusz Kieć (kontakt: [mkiec@pk.edu.pl](mailto:mkiec@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: [sgaca@pk.edu.pl](mailto:sgaca@pk.edu.pl))

2 dr inż. Radosław Bąk (kontakt: [rbak@pk.edu.pl](mailto:rbak@pk.edu.pl))

3 dr hab. inż. Mariusz Kieć (kontakt: [mkiec@pk.edu.pl](mailto:mkiec@pk.edu.pl))

4 dr inż. Piotr Zieliński (kontakt: [pzielin@pk.edu.pl](mailto:pzielin@pk.edu.pl))

5 dr inż. Krystian Woźniak (kontakt: [kwozniak@pk.edu.pl](mailto:kwozniak@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....