

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Infrastruktura drogowa i kolejowa (profil: Drogi kolejowe)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Diploma Seminar
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN E2 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	4

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	0	0	0	0	0	12

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie do samodzielnego formułowania problemów z zakresu złożonych rozwiązań kolejowych i wyboru narzędzi projektowych

**Cel 2** Prezentacja elementów pracy dyplomowej w zakresie nowych zagadnień, w tym nieujętych w podstawowym programie studiów

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

1 Posiadanie wiedzy i umiejętności z zakresu projektowania i eksploatacji infrastruktury szynowej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów a wymagane do realizacji pracy dyplomowej

**EK2 Umiejętności** Umiejętności formułowania i przeprowadzania badań problemów inżynierskich z zakresu budownictwa szynowego

**EK3 Umiejętności** Umiejętności zastosowania nowoczesnych metod analiz i technik wspomagających procesy projektowania

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi formułować wnioski i opinie na temat budownictwa drogowego oraz publicznie bronić tezę swojej pracy dyplomowej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Organizacja i struktura prac dyplomowych, ich specyfika analiz i badań. Opracowywanie planów prac studialno-badawczych	5
S2	Studia przypadków realizowanych prac badawczych i projektowych - wyniki studiów literatury - multimedialne prezentacje studentów. Dyskusja, krytyczne oceny	5
S3	Prezentacja wybranych treści prac dyplomowych wraz z dyskusją nad tezami prac i wynikami	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

## 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	12
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	8
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>27</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Ocena prezentacji multimedialnej

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uczestnictwo w zajęciach, multimedialna prezentacja na temat wybranych problemów

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Przygotowanie prezentacji multimedialnej

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zagadnień uzupełniających, nieujętych w programie studiów

NA OCENĘ 3.0	Student poprawnie określa problemy badawcze z zakresu budownictwa szynowego, mieszczące się w zadaniach prac dyplomowych, potrafi zaprezentować poznane nowe elementy wiedzy
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów
NA OCENĘ 4.0	Student zna różne zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów
NA OCENĘ 4.5	Student zna zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów
NA OCENĘ 5.0	Student zna zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie zaprezentować zagadnień, które są objęte egzaminem dyplomowym
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi samodzielnie formułować w sposób ogólny najważniejsze wnioski w zakresie problemów budownictwa szynowego, co najmniej poprzez ich zestawienie bez krytycznej oceny. Potrafi wskazać niezbędny zakres analiz i studiów potrzebnych do rozwiązania określonego problemu inżynierskiego.
NA OCENĘ 3.5	Student umie zaprezentować wybrane zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym
NA OCENĘ 4.0	Student umie zaprezentować i omówić podstawowe zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym
NA OCENĘ 4.5	Student umie zaprezentować i omówić niektóre zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym
NA OCENĘ 5.0	Student umie zaprezentować i omówić zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie umie zaprezentować elementów swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wskazać najbardziej przydatne metody analiz i badań do rozwiązania określonego problemu badawczego lub projektowego
NA OCENĘ 3.5	Student umie zaprezentować wybrane zagadnienia swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 4.0	Student umie zaprezentować i omówić podstawowe zagadnienia swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 4.5	Student umie zaprezentować i omówić niektóre zagadnienia swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 5.0	Student umie zaprezentować i omówić zagadnienia swojej pracy dyplomowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi publicznie bronić tezy swojej pracy dyplomowej

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi identyfikować aktualne trendy rozwoju w zakresie budownictwa szynowego oraz przedstawiać te problemy na forum publicznym (na przykładzie własnej pracy dyplomowej)
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi z pomocą publicznie bronić też swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi publicznie bronić też swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi publicznie bronić też swojej pracy dyplomowej i uzasadnić je
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie publicznie bronić też swojej pracy dyplomowej i uzasadnić je

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	s1 s2	N1	F1
EK2		Cel 2	s2 s3	N1 N2	F1 F2
EK3		Cel 2	s1 s2	N2	F1 F2
EK4		Cel 2	s2 s3	N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Czyczuła Włodzimierz — *Tor bezstykowy*, Kraków, 2002, Politechnika Krakowska
- [2 ] Towpik Kazimierz — *Infrastruktura transportu szynowego*, Warszawa, 2006, Politechnika Warszawska

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Praca zbiorowa — *Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności w zakresie Infrastruktury dla Transeuropejskiego Systemu Kolei Dużych Prędkości*, Bruksela, 2002, EU

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Strony internetowe, poświęcone transportowi szynowemu, np. oficjalna strona EC, Transport&Energy

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczula (kontakt: czyczula@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Prof.dr.hab.inż. Włodzimierz Czyczula (kontakt: czyczula@pk.edu.pl)

2 dr hab. Juliusz Sołkowski (kontakt: jsolkow@pk.edu.pl)

3 dr inż. Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)

4 dr inż. Łukasz Chudyba (kontakt: lukasz.chudyba@pk.edu.pl)

5 dr hab.. prof PK Piotr Koziol (kontakt: pkoziol@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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