

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi kolejowe

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Seminarium dyplomowe z elementami ochrony własności intelektualnej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS E26 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	0	15	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie do egzaminu dyplomowego

**Cel 2** Prezentacja elementów pracy dyplomowej

**Cel 3** Poznanie zagadnień dodatkowych, nieuwjętych w programie studiów

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

1 Wiedza i umiejętności z zakresu problematyki dróg szynowych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów

**EK2 Umiejętności** Student umie zaprezentować zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym

**EK3 Umiejętności** Student umie zaprezentować elementy swojej pracy dyplomowej

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi publicznie bronić też swojej pracy dyplomowej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Dyskusja na temat zagadnień, nieobjętych programem studiów	3
<b>C2</b>	Prezentacja elementów pracy dyplomowej	7
<b>C3</b>	Prezentacja i dyskusja zagadnień, będących przedmiotem egzaminu dyplomowego	5

## 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	15
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>35</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zagadnień uzupełniających, nieujętych w programie studiów
NA OCENĘ 3.0	Student zna nieliczne zagadnienia uzupełniające, nieujęte w programie studiów
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 umie zaprezentować podstawowe zagadnienia, które są objęte egzaminem dyplomowym
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 umie zaprezentować podstawowe zagadnienia swojej pracy dyplomowej
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 też swojej pracy dyplomowej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi w niewielkim stopniu publicznie bronić też swojej 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	c1 c2 c3	N1	F1
EK2		Cel 2	c2 c3	N1 N3	F1
EK3		Cel 2	c1 c2 c3	N2	F1 F2
EK4		Cel 3	c1 c2 c3	N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Sysak J. i wsp. — *Drogi Kolejowe*, Warszawa, 1985, PWN

[2 ] Towpik Kazimierz — *Utrzymanie nawierzchni kolejowej*, Warszawa, 1991, WKiŁ

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Praca zbiorowa — *Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności Transeuropejskiego Systemu Kolei Konwencjonalnych*, Bruksela, 2011, Wydawnictwo KE

[2 ] Czyczuła Włodzimierz — *Tor bezstykowy*, Kraków, 2002, Wyd. Politechniki Krakowskiej

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Różne materiały, w tym strony internetowe, z zakresu dróg szynowych

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Juliusz Sołkowski (kontakt: )

3 dr inż. Jan Gertz (kontakt: )



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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