

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Drogi kolejowe

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projektowanie linii i stacji kolejowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN D34 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	9.00
SEMESTRY	7 8 9

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	0	0
8	30	0	0	0	30	0
9	0	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie zasad i procedur projektowania linii kolejowych

Cel 2 Poznanie zasad i procedur projektowania stacji kolejowych

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

1 Zaliczenie przedmiotu "Linie i stacje kolejowe"

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zasady i procedury projektowania linii kolejowych

**EK2 Wiedza** Student zna zasady i procedury projektowania stacji kolejowych

**EK3 Umiejętności** Student potrafi zaprojektować odcinek linii kolejowej

**EK4 Umiejętności** Student potrafi zaprojektować średniej wielkości stację kolejową

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Przypomnienie podstawowych zagadnień, związanych z kształtowaniem linii i stacji kolejowych, w tym kształtowanie układu krzywoliniowego	10
<b>W2</b>	Zasady prowadzenia linii kolejowych w różnych warunkach terenowych: ograniczenia fizyczne, przejazdy kolejowe w poziomie szyn, skrzyżowania z innymi przeszkodami	15
<b>W3</b>	Stacja kolejowa: układ torowy, perony, system sterowania i zabezpieczenia ruchu, inne urządzenia	15
<b>W4</b>	Podstawowe problemy modernizacji linii i stacji kolejowych	5

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Dla zadanego ukształtowania terenu oraz parametrów eksploatacyjnych, fizycznych i ograniczeń wyznaczyć trasę odcinka linii kolejowej	25
<b>P2</b>	Dla zadanych parametrów eksploatacyjnych zaprojektować stację kolejową	20

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

## 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	0
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	60
Opracowanie wyników	60
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>180</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	9.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych zasad i procedur kształtowania linii kolejowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady kształtowania linii kolejowych
NA OCENĘ 3.5	Student zna wybrane zasady kształtowania linii kolejowych
NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane zasady i procedury kształtowania linii kolejowych
NA OCENĘ 4.5	Student zna zasady i niektóre procedury kształtowania linii kolejowych

NA OCENĘ 5.0	Student zna zasady i procedury kształtowania linii kolejowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych zasad i procedur kształtowania stacji kolejowych
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady kształtowania stacji kolejowych
NA OCENĘ 3.5	Student zna wybrane zasady kształtowania stacji kolejowych
NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane zasady i procedury kształtowania stacji kolejowych
NA OCENĘ 4.5	Student zna zasady i niektóre procedury kształtowania stacji kolejowych
NA OCENĘ 5.0	Student zna zasady i procedury kształtowania linii kolejowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zaprojektować odcinka linii kolejowej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaprojektować krótki odcinek prosty linii kolejowej
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi zaprojektować odcinek prosty linii kolejowej
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi zaprojektować prosty odcinek linii kolejowej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi zaprojektować odcinek linii kolejowej
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie zaprojektować odcinek linii kolejowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi zaprojektować stacji kolejowej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaprojektować podstawową stację kolejową
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi zaprojektować z błędami średniej wielkości stację kolejową
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi zaprojektować z pomocą, średniej wielkości stację kolejową
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi zaprojektować średniej wielkości stację kolejową
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie zaprojektować średniej wielkości stację kolejową

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W06, K_W10, K_W15	Cel 1	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1 P2
EK2	K_W06, K_W10, K_W15	Cel 2	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1 P2
EK3	K_U07	Cel 1	p1 p2	N2	F1 F2 P1 P2
EK4	K_U07	Cel 2	p1 p2	N2	F1 F2 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Sysak J. i wsp. — *Drogi Kolejowe*, warszawa, 1982, PWN

[2 ] Basiewicz T., Jacyna M., Rudziński L. — *Linie kolejowe*, Warszawa, 2004, Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] **Praca zbiorowa** — *Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności w zakresie Infrastruktury Transeuropejskiego Systemu Kolei Konwencjonalnych*, Bruksela, 2011, Official Journal EC

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] strony internetowe i czasopisma branżowe, poświęcone drogom kolejowym

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr inż. Juliusz Sołkowski (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....