

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi kolejowe

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Linie i stacje kolejowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN D12 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	2 3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0
3	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstaw projektowania linii kolejowych

Cel 2 Poznanie podstaw kształtowania stacji kolejowych

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

1 Ogólne wiadomości z mechaniki konstrukcji inżynierskich

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna podstawowe zasady i procedury kształtowania linii kolejowych

**EK2 Wiedza** Student zna podstawowe zasady i procedury kształtowania stacji kolejowych

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wyznaczyć parametry układu krzywoliniowego toru

**EK4 Umiejętności** Student potrafi wyznaczyć parametry niwelety linii kolejowej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia, związane z kształtowaniem linii kolejowych	6
<b>W2</b>	Zasady kształtowania układu krzywoliniowego toru: parametry geometryczne, fizyczne i ograniczenia	15
<b>W3</b>	Niweleta linii kolejowej: podstawowe zasady kształtowania	3
<b>W4</b>	Stacje kolejowe: przeznaczenie i zasady kształtowania układu torowego	6

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Dla zadanych parametrów eksploatacyjnych, fizycznych i ograniczeń wyznaczyć podstawowe parametry układu krzywoliniowego toru	20
<b>P2</b>	Dla danego przebiegu terenu wyznaczyć parametry niwelety	10

## 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	60
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	30
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	6.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 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 wyznaczyć parametrów układu krzywoliniowego toru
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyznaczyć podstawowe parametry układu krzywoliniowego toru
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wyznaczyć niektóre parametry układu krzywoliniowego toru
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyznaczyć wybrane parametry układu krzywoliniowego toru
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wyznaczyć z pomocą parametry układu krzywoliniowego toru
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wyznaczyć parametry układu krzywoliniowego toru
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi wyznaczyć parametrów niwelety linii kolejowej
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wyznaczyć podstawowe parametry niwelety linii kolejowej
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wyznaczyć niektóre parametry niwelety linii kolejowej
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wyznaczyć wybrane parametry niwelety linii kolejowej
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wyznaczyć parametry niwelety linii kolejowej
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie wyznaczyć parametry niwelety linii kolejowej

## 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	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1
EK2		Cel 2	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1
EK3		Cel 1	p1 p2	N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 2	p2	N2	F1 F2 P1

## 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, OJ - UC

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] strony internetowe, poświęcone liniom kolejowym i czasopisma branżowe, np. Technika Transportu Szynowego

## 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: )
- 2 Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Czyczula (kontakt: czyczula@pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Łukasz Chudyba (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....

.....

.....