

# 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	Stacje kolejowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D15 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	30	0	0	0	30	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** uzyskanie wiadomości z zakresu kształtowania i projektowania układów torowych stacji w dostosowaniu do zadań i uwarunkowań formalno-prawnych

**Cel 2** uzyskanie umiejętności kształtowania układów stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych

Cel 3 uzyskanie kompetencji do projektowania i modernizacji układów torowych stacji kolejowych

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

1 Transport kolejowy, Nawierzchnie szynowe

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zagadnienia z zakresu kształtowania układów torowych stacji

**EK2 Umiejętności** Student potrafi kształtować układy stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi projektować i modernizować układy torowe stacji kolejowych

**EK4 Wiedza** Student zna zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt małej stacji węzłowej dostosowanej do zadanych warunków ruchowych i eksploatacyjnych w zakresie układów grup torów głównych i dodatkowych, wprowadzania linii do stacji, obiektów i tras komunikacyjnych na stacji do obsługi ruchu pasażerskiego i towarowego	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zadania ruchowe i handlowe stacji. Rodzaje stacji. Tory na stacjach i zasady ich lokalizacji. Połączenia torów i drogi zwrotnicowe.	6
W2	Stacje międzywęzłowe i ich układy torowe. Obiekty i budynki do odprawy pasażerów i ładunków na stacjach. Stację węzłową, ich rodzaje charakterystyka i układy torowe stacji rozgałęźnych i krzyżowych.	6
W3	Wprowadzanie linii do stacji Zasady obsługi towarowej miast kolejną. Punkty przeładunku kontenerów i towarów masowych. Obsługa transportu kombinowanego	4
W4	Stacje: postojowe, rozrządowe, ładunkowe, przemysłowe, trakcyjne. Węzły kolejowe. Stacje jako węzeł przesiadkowo- usługowy.	6
W5	Kryteria i metody określania parametrów elementów stacji. Zdolności przepustowe elementów stacji, proces technologiczny pracy stacji.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W6</b>	Analityczne i probabilistyczne metody określania niezbędnej liczby torów. Zasady odwodnienia stacji. Komputerowe wspomaganie projektowania układów torowych stacji.	4

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Wykłady

**N3** Konsultacje

## 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	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>120</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Projekt zespołowy

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

**P1** Kolokwium

**P2** Egzamin pisemny

**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA**
**B1** Projekt zespołowy

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu kształtowania układów torowych stacji
NA OCENĘ 3.5	Student zna niektóre zagadnienia z zakresu kształtowania układów torowych stacji
NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane zagadnienia z zakresu kształtowania układów torowych stacji
NA OCENĘ 4.5	Student zna zagadnienia z zakresu kształtowania układów torowych stacji
NA OCENĘ 5.0	Student zna zagadnienia szczegółowo z zakresu kształtowania układów torowych stacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi kształtować proste układy stacji kolejowych
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi kształtować proste układy stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi kształtować niektóre układy stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi kształtować układy stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie kształtować układy stacji kolejowych z uwzględnieniem zasad technicznych i środowiskowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi projektować proste układy torowe stacji kolejowych
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi projektować układy torowe stacji kolejowych
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi z pomocą projektować i modernizować układy torowe stacji kolejowych
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi projektować i modernizować układy torowe stacji kolejowych
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi samodzielnie projektować i modernizować układy torowe stacji kolejowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji
NA OCENĘ 3.5	Student zna niektóre zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji
NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji
NA OCENĘ 4.5	Student zna zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji
NA OCENĘ 5.0	Student zna szczegółowo zagadnienia z zakresu modernizacji układów torowych stacji

## 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 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N2	P1 P2
EK2		Cel 2 Cel 3	p1	N1 N3	F1 P1
EK3		Cel 2 Cel 3	p1	N1 N3	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6	N2	P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **K. Towpik** — *Infrastruktura transportu kolejowego*, Warszawa,, 2004, Politechnika Warszawska
- [2 ] **W. Chełmecki** — *Stacje kolejowe*, Kraków, 2001, Wyd. Politechniki Krakowskiej

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 987 z dn. 10.09.1998 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
- [2 ] Wybrane przepisy i instrukcje PKP

## 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: jsolkow@pk.edu.pl)

3 mgr. inż. Małgorzata Urbanek (kontakt: malgorzataurbanek@gmail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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