

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

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 D35 19/20
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
W1	Przypomnienie podstawowych zagadnień, związanych z kształtowaniem linii i stacji kolejowych, w tym kształtowanie układu krzywoliniowego	10
W2	Zasady prowadzenia linii kolejowych w różnych warunkach terenowych: ograniczenia fizyczne, przejazdy kolejowe w poziomie szyn, skrzyżowania z innymi przeszkodami	15
W3	Stacja kolejowa: układ torowy, perony, system sterowania i zabezpieczenia ruchu, inne urządzenia	15
W4	Podstawowe problemy modernizacji linii i stacji kolejowych	5

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Dla zadanego ukształtowania terenu oraz parametrów eksploatacyjnych, fizycznych i ograniczeń wyznaczyć trasę odcinka linii kolejowej	25
P2	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	90
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	60
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	270
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		Cel 1	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1 P2
EK2		Cel 2	w1 w2 w3 w4	N1	F2 P1 P2
EK3		Cel 1	p1 p2	N2	F1 F2 P1 P2
EK4		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)

.....