

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Koleje dużych prędkości
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	High speed railways
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIS D5162 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty profilowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie zasad funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości

Cel 2 Poznanie podstawowych systemów kolei dużych prędkości w Europie i na świecie

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza i umiejętności z zakresu podstaw dróg szynowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości

EK2 Wiedza Student zna podstawowe systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie

EK3 Umiejętności Student potrafi określić podstawowe cechy systemu kolei dużych prędkości, zwłaszcza odróżnić je od kolei konwencjonalnych

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi podać podstawowe parametry kolei dużych prędkości w Europie i na świecie, oraz sformułować

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Analiza porównawcza opłacalności i konkurencyjności kolei dużych prędkości z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla wybranych krajów.	7
P2	Analiza wpływu kolei dużych prędkości na środowisko (drgania, hałas) wraz z opisem porównawczym rozwiązań stosowanych w celu ograniczenia negatywnych skutków działania KDP	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicja kolei dużych prędkości: europejska, amerykańska i chińska	1
W2	Charakterystyka podstawowa infrastruktury kolei dużych prędkości	5
W3	Ogólne wiadomości na temat pojazdów, używanych w systemie kolei dużych prędkości	3
W4	Systemy sterowania ruchem, systemy łączności i zasilania	2
W5	Koleje dużych prędkości w Europie i na świecie - ogólna charakterystyka	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 3.5	Student zna niektóre zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości

NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 4.5	Student zna zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 5.0	Student zna szczegółowe zasady funkcjonowania systemu kolei dużych prędkości
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
NA OCENĘ 4.0	Student zna wybrane systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
NA OCENĘ 4.5	Student zna systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
NA OCENĘ 5.0	Student zna szczegółowo systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi podstawowe określić cechy systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi niektóre określić cechy systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wybrane określić cechy systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi określić cechy systemu kolei dużych prędkości
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi określić cechy systemu kolei dużych prędkości, zwłaszcza odróżnić je od kolei konwencjonalnych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi podać podstawowe parametry kolei dużych prędkości w Europie
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi podać niektóre parametry kolei dużych prędkości w Europie
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi podać parametry kolei dużych prędkości w Europie
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi podać parametry kolei dużych prędkości w Europie i na świecie
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi podać i scharakteryzować parametry kolei dużych prędkości w Europie i na świecie

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_W12 K_W26 K_K01 K_K03	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K_W12 K_K01 K_K03	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_W12 K_K01 K_K03 K_K04	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K_U01 K_U03 K_U09 K_K01	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Praca zbiorowa** — *Technical Specification of Interoperability related to Infrastructure for Trans-European High Speed Railways*, Bruksela, 2008, Biuletyn UE
- [2] | **Prac zbiorowa** — *Technical Specification of Interoperability related Rolling Stock for Trans-European High Speed Railways*, Bruksela, 2007, Biuletyn UE

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Kazimierz Towpik** — *Infrastruktura.....*, Warszawa, 2008, Oficyna Politechniki Warszawskiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....