

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Koleje dużych prędkości        |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIL BUD oIS E5163 23/24        |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                           |
| SEMESTRY                                | 6                              |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA<br>AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 6       | 15     | 0                        | 0           | 0                               | 0        | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie podstawowych 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 ważniejsze systemy kolei dużych prędkości w Europie i na świecie.

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

**EK4 Umiejętności** Student potrafi podać podstawowe parametry kolei dużych prędkości w Europie i na świecie.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

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

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Dyskusja

**N4** Praca w grupach

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI   | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |   |
| Godziny wynikające z planu studiów   | 15  |
| Konsultacje przedmiotowe   | 5   |
| 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                               | 10  |
| Opracowanie wyników  | 0   |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji   | 0   |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>30</b>   |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 1.00  |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

|                     |   |
|---------------------|---|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student zna podstawowe 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. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi określić podstawowe cechy systemu kolei dużych prędkości.     |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi podać podstawowe parametry kolei dużych prędkości w Europie.  |

## 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             | N1 N2 N4              | F1 P1         |
| EK2               |  | Cel 2           | w1 w2 w3 w4 w5    | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK3               |  | Cel 1           | w1 w2 w3 w4       | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK4               |  | 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** — *DIRECTIVE (EU) 2016/797 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the interoperability of the rail system within the European Union*, Bruksela, 2016, Biuletyn UE
- [3 ] **Kazimierz Towpik** — *Koleje dużych prędkości. Infrastruktura drogi kolejowej*, Warszawa, 2012, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Kazimierz Towpik** — *Infrastruktura transportu szynowego*, Warszawa, 2017, Oficyna Politechniki Warszawskiej

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. prof. PK Piotr Koziół (kontakt: pkoziol@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. Piotr Koziół (kontakt: pkoziol@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....