

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Zintegrowane systemy transportowe |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIL TRA oIN C13 23/24             |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe             |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 3.00                              |
| SEMESTRY                                | 7                                 |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA<br>AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 7       | 15     | 0                        | 0           | 0                               | 15       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z pojęciem integracji w systemach transportowych

**Cel 2** Zapoznanie studentów z problemami integracji transportu regionalnego

**Cel 3** Zapoznanie studentów z problemami integracji transportu ładunków (transport intermodalny)

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

1 Wprowadzenie do transportu

2 Systemy transportowe

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna metodykę tworzenia i rozwijania zintegrowanych systemów przewozów pasażerskich

**EK2 Umiejętności** Student umie ocenić i uzasadnić praktyczną użyteczność zintegrowanych systemów przewozów pasażerskich i przewozów ładunków

**EK3 Kompetencje społeczne** Student samodzielnie rzetelnie i komunikatywnie formułuje rzeczywiste potrzeby integracji transportu przestrzegając zasad etyki

**EK4 Wiedza** Student zna metodykę tworzenia i rozwijania zintegrowanych systemów przewozów towarowych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKTY  |                                                                                         |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                  | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Projekt dla zintegrowanego węzła przesiadkowego realizowanego w programie symulacyjnym. | 13               |
| <b>P2</b> | Projekt dla zintegrowanego węzła przesiadkowego realizowanego w programie symulacyjnym. | 2                |

| WYKŁAD    |                                                                                                                 |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                          | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Wprowadzenie do zagadnienia integracji systemów transportowych. Płaszczyzny integracji systemów transportowych. | 3                |
| <b>W3</b> | Integracja systemów transportowych przez infrastrukturę transeuropejską sieć transportowa TEN-T.                | 3                |
| <b>W5</b> | Integracja regionalna. Parkingi P&R                                                                             | 3                |
| <b>W6</b> | Integracja w transporcie pasażerskim.                                                                           | 3                |
| <b>W7</b> | Integracja w transporcie towarowym łańcuchy dostaw. Transport intermodalny.                                     | 3                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Prezentacje multimedialne

## 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                                                               | 30                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 15                                                      |
| 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                               | 10                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 20                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 10                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>90</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 3.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test wielokrotnego wyboru

F2 Odpowiedź ustna

F3 Sprawozdanie z projektu

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z obu form zajęć

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 3.0        | uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 3.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 4.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 5.0        | uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 2.0        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 3.0        | uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 3.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 4.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 5.0        | uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 2.0        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 3.0        | uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 3.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 4.5        | *                                                                                                                  |
| NA OCENĘ 5.0        | uzyskanie co najmniej 36 punktów z projektu indywidualnego (z max 40 do zdobycia)                                  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |

|              |                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0 | uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |
| NA OCENĘ 5.0 | uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących |

## 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             | p1 p2 w1 w3 w5 w6 w7 | N1 N2 N3              | F1 F2         |
| EK2               |                                                                                | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | w1 w3 w5 w6 w7       | N1 N2                 | F1 F2         |
| EK3               |                                                                                | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | p1 p2                | N2 N3                 | F3 P1         |
| EK4               |                                                                                | Cel 1 Cel 2 Cel 3 | w1 w3 w5 w6 w7       | N1 N2                 | F1 F2 P1      |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Grochowski A. — *Architektura FRAME w projektach ITS Opis metodyki opracowania architektury ITS*, Warszawa, 2017, CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH
- [3] | Adamiec J. — *Transeuropejskie sieci transportowe (TENT)*, , 2012,
- [4] | Szarata A. — *Ocena efektywności funkcjonalnej parkingów przesiadkowych (P+R)*, Kraków, 2005,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Daniel Kubek (kontakt: [dkubek@pk.edu.pl](mailto:dkubek@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Wiesław Starowicz (kontakt: [wstar@pk.edu.pl](mailto:wstar@pk.edu.pl))

**2** dr hab. inż., prof. PK Lidia Żakowska (kontakt: [lzakowsk@pk.edu.pl](mailto:lzakowsk@pk.edu.pl))

**3** dr hab. inż., prof. PK Andrzej Szarata (kontakt: [aszarata@pk.edu.pl](mailto:aszarata@pk.edu.pl))

**4** dr inż. Aleksandra Ciastoń-Ciulkin (kontakt: [aciaston-ciulkin@pk.edu.pl](mailto:aciaston-ciulkin@pk.edu.pl))

**5** dr inż. Anton Pashkevich (kontakt: [apashkevich@pk.edu.pl](mailto:apashkevich@pk.edu.pl))

**6** dr inż. Dariusz Grzesica (kontakt: [dgrzesica@pk.edu.pl](mailto:dgrzesica@pk.edu.pl))

**7** dr inż. Waldemar Parkitny (kontakt: [wpark@pk.edu.pl](mailto:wpark@pk.edu.pl))

**8** mgr inż. Aleksandra Strózek (kontakt: [aleksandra.strozek@pk.edu.pl](mailto:aleksandra.strozek@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....