

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu (zmiana nazwy kierunku na Środki Transportu i Logistyka na drugim stopniu od roku akademickiego 2020/21. Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Środki techniczne w logistyce i spedycji

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Transport miejski i regionalny |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM ISTR oIN B9 20/21           |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe          |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                           |
| SEMESTRY                                | 1                              |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 1       | 9      | 0         | 0            | 0                                | 9       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z problematyką transportu miejskiego i regionalnego.

**Cel 2** Zapoznanie z rozwiązaniami technicznymi i organizacyjnymi transportu miejskiego i regionalnego.

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

1 Zainteresowanie problematyką przedmiotu

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Definiowanie głównych pojęć związanych ze zrównoważonymi systemami transportowymi.

**EK2 Wiedza** Znajomość klasyfikacji i charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych transportu miejskiego i regionalnego.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność oceny systemów transportu miejskiego i regionalnego.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność opracowania dla danego studium przypadku zestawu rozwiązań technicznych i organizacyjnych dla transportu miejskiego i regionalnego.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT   |                                                                      |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH               | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Obliczenia wskaźników funkcjonowania linii transportu zbiorowego.    | 2                |
| <b>P2</b> | Analiza i korekta rozkładów jazdy.                                   | 2                |
| <b>P3</b> | Pomiary w pojazdach miejskiego i regionalnego transportu zbiorowego. | 3                |
| <b>P4</b> | Kształtowanie sieci transportu zbiorowego w aglomeracjach.           | 2                |

| WYKŁAD    |                                                                                                                |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                         | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Wprowadzenie do przedmiotu systemu miejskiego i regionalnego transportu zbiorowego na Świecie.                 | 2                |
| <b>W2</b> | Zagadnienia formalno-instytucjonalne planowania i organizowania transportu miejskiego i regionalnego.          | 2                |
| <b>W3</b> | Systemy taryfowe w miejskim i regionalnym transporcie zbiorowym.                                               | 2                |
| <b>W4</b> | Systemy informacji pasażerskiej, systemy ITS.                                                                  | 1                |
| <b>W5</b> | Mobilność współdzielona, rozwiązania MaaS, parkingi P+R jako dopełnienie transportu miejskiego i regionalnego. | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 Dyskusja

## 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                                                               | 18                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 5                                                       |
| 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                               | 30                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 20                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 30                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>108</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 2.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Aktywność na zajęciach

F2 Ocena projektów

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących i testu końcowego

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi zdefiniować pojęcie zrównoważonego systemu transportu. |

|                     |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi ogólnie zdefiniować pojęcia dotyczące zrównoważonych systemów transportowych.                                                                           |
| NA OCENĘ 5.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi szczegółowo zdefiniować pojęcia dotyczące zrównoważonych systemów transportowych.                                                                       |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujące negatywny wpływ transportu na środowisko.                                                |
| NA OCENĘ 4.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi dokonać ogólnej charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych minimalizujących negatywny wpływ transportu na środowisko.                     |
| NA OCENĘ 5.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi dokonać szczegółowej klasyfikacji i charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych minimalizujących negatywny wpływ transportu na środowisko. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić ogólne kryteria oceny systemów transportowych w zakresie ich oddziaływania na środowisko.                                                      |
| NA OCENĘ 4.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić szczegółowe kryteria oceny systemów transportowych w zakresie ich oddziaływania na środowisko.                                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi za pomocą określonej metodyki dokonać oceny wybranego systemu transportowego w zakresie jego oddziaływania na środowisko.                               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować ramowe rozwiązania techniczne lub organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.       |
| NA OCENĘ 4.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować szczegółowe rozwiązania techniczne lub organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować szczegółowe rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.    |

## 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 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK2               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK3               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK4               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Szołtysek J.** — *Podstawy logistyki miejskiej*, Katowice, 2009,
- [2] | **Brzeziński A.** — *Poradnik - Organizacja przestrzeni ulic w obszarach śródmiejskich*, Warszawa, 2013,
- [3] | **Grzelec K.** — *Funkcjonowanie transportu miejskiego w warunkach konkurencji regulowanej*, Gdańsk, 2011, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Frank Wefering, Siegfried Rupperecht, Sebasman Bührmann, Susanne Böhler-Baedeker** — *Wytyczne Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej*, Bruksela, 2013, Unia Europejska
- [2] | **Miriam Lindenau, Kristin Tovaas, Frank Wefering** — *Policy Integration, Policy Processes and Participation in Sustainable Urban Mobility Planning*, , 2014, Rupperecht Consult
- [3] | **Simon Clement, Natalie Evans** — *Procuring clean and efficient road vehicles*, , 2014, ICLEI Local Governments for Sustainability

### LITERATURA DODATKOWA

- [1] | 638561, 122487, 3, 1, Strona internetowa: [www.eltis.org](http://www.eltis.org), , , 0, ,
- [2] | 638562, 122487, 3, 2, Czasopismo "Logistyka", , , 0, ,
- [3] | 638563, 122487, 3, 3, Czasopismo "Transport Miejski i Regionalny", , , 0, ,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Maciej, Mateusz Michnej (kontakt: [maciej.michnej@mech.pk.edu.pl](mailto:maciej.michnej@mech.pk.edu.pl))

**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

- 1 dr inż. Maciej Michnej (kontakt: [maciej.michnej@mech.pk.edu.pl](mailto:maciej.michnej@mech.pk.edu.pl))
- 2 dr inż. Grzegorz Zajac (kontakt: [grzegorz.zajac@mech.pk.edu.pl](mailto:grzegorz.zajac@mech.pk.edu.pl))
- 3 mgr inż. Małgorzata Kuźnar (kontakt: [malgorzata.kuznar@mech.pk.edu.pl](mailto:malgorzata.kuznar@mech.pk.edu.pl))
- 4 mgr inż. Tymoteusz Rasiński (kontakt: [tymoteusz.rasinski@mech.pk.edu.pl](mailto:tymoteusz.rasinski@mech.pk.edu.pl))

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

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