

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Środki techniczne w logistyce i spedycji

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Systemy logistyczne        |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Logistic Systems           |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM ISTR oIIS C3 19/20      |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                       |
| SEMESTRY                                | 1                          |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 1       | 15     | 0         | 0            | 0                                | 15      | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie zasad podejścia systemowego w logistyce i klasyfikacji systemów logistycznych

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

1 Ogólna wiedza dotycząca systemów

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot zna podstawowe rodzaje systemów logistycznych

**EK2 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot zna i potrafi zdefiniować wskaźniki pomiaru efektywności podsystemów i całego systemu logistycznego

**EK3 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot potrafi projektować oraz wymiarować pod względem kosztów systemy logistyczne

**EK4 Umiejętności** Student który zaliczył przedmiot potrafi wariantować i oceniać efektywność systemów logistycznych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT   |                                                                           |                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                    | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Wielkość partii dostaw w warunkach wyodrębnionej obsługi transportowej    | 2                |
| <b>P2</b> | Model kontroli przyjmowania zamówień w przedsiębiorstwie logistycznym.    | 2                |
| <b>P3</b> | Planowanie potrzeb transportowych. Zastosowanie metody DRP w transporcie. | 3                |
| <b>P4</b> | Projekt i ocena efektywności podsystemu transportu.                       | 4                |
| <b>P5</b> | Wskaźniki pomiaru i pomiar efektywności całego systemu logistycznego.     | 4                |

| WYKŁAD    |                                                                                                                            |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                     | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Pojęcie, podstawowe struktury, składowe i elementy systemu logistycznego przedsiębiorstwa.                                 | 2                |
| <b>W2</b> | Kryteria podziału i klasyfikacja systemów logistycznych.                                                                   | 2                |
| <b>W3</b> | System logistyczny zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Istota, cele i idee. Metody wspomagające podejmowanie decyzji.   | 3                |
| <b>W4</b> | Infrastruktura systemów logistycznych, metody zarządzania infrastrukturą, urządzenia techniczne w systemach logistycznych. | 2                |
| <b>W5</b> | Opakowania w systemach logistycznych. Definicja i podział opakowań. Opakowania zwrotne wielokrotnego użytku.               | 2                |

| WYKŁAD    |                                                                                                                                           |                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                    | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W6</b> | System transportowy i jego właściwości. Struktura i klasyfikacja systemów transportowych. Kryteria optymalizacji systemów transportowych. | 4                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

**N3** Dyskusja

**N4** Konsultacje

## 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                                                                         | 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                               | 15                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 10                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 5                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>70</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 1.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Kolokwium

**F2** Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Uzyskanie pozytywnych ocen z każdego efektu kształcenia**W2** Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi rozróżniać systemy logistyczne, zna podstawowe struktury systemów logistycznych oraz wskaźniki i metody oceny ich efektywności |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi w stopniu ponadpodstawowym zastosować wskaźniki i metody do oceny efektywności systemów logistycznych                          |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi w stopniu zaawansowanym zastosować wskaźniki i metody do oceny efektywności systemów logistycznych                             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi rozróżniać systemy logistyczne, zna podstawowe struktury systemów logistycznych oraz wskaźniki i metody oceny ich efektywności |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 4.0        | Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi zastosować wskaźniki do pomiaru efektywności podsystemów i całego systemu logistycznego             |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 5.0        | Student w stopniu zaawansowanym potrafi zastosować wskaźniki do pomiaru efektywności podsystemów i całego systemu logistycznego                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student w stopniu podstawowym potrafi projektować oraz wymiarować pod względem kosztów systemy logistyczne                                     |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi projektować oraz wymiarować pod względem kosztów systemy logistyczne |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                               |
| NA OCENĘ 5.0        | Student w stopniu zaawansowanym potrafi projektować oraz wymiarować pod względem kosztów systemy logistyczne    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.0        | Student w stopniu podstawowym potrafi wariantować i oceniać efektywność systemów logistycznych                  |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                               |
| NA OCENĘ 4.0        | Student w stopniu ponadpodstawowym potrafi wariantować i oceniać efektywność systemów logistycznych             |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                               |
| NA OCENĘ 5.0        | Student w stopniu zaawansowanym potrafi wariantować i oceniać efektywność systemów logistycznych                |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | M2_W11<br>M2_U04<br>M2_U05<br>M2_U14<br>T2_U03                                 | Cel 1           | P1 W1 W2          | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK2               | M2_W11<br>M2_U04<br>M2_U05<br>M2_U14<br>T2_U03                                 | Cel 1           | P1 P2 W2 W3       | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK3               | M2_W11<br>M2_U04<br>M2_U05<br>M2_U14<br>T2_U03                                 | Cel 1           | P3 P4 W3 W4<br>W5 W6 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK4               | M2_W11<br>M2_U04<br>M2_U05<br>M2_U14<br>T2_U03                                 | Cel 1           | P4 P5 W5 W6          | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Miler R., Nowosielski T., Pac B. — *Optymalizacja systemów i procesów logistycznych*, Gdańsk, 2014, CeDeWu
- [2] | 2.Matulewski M. i inni — *Systemy logistyczne*, Poznań, 2008, Biblioteka Logistyka
- [3] | 3.Śliwczyński B. — *Planowanie logistyczne*, Poznań, 2007, Biblioteka Logistyka

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | 1.Nizinski S., Żurek j. — *Logistyka ogólna*, Warszawa, 2011, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: [teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl](mailto:teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: [alorenc@pk.edu.pl](mailto:alorenc@pk.edu.pl))
- 2 dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: [teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl](mailto:teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl))
- 3 mgr inż. Elżbieta Wyraz (kontakt: [elzbieta.wyraz@mech.pk.edu.pl](mailto:elzbieta.wyraz@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)

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