

# 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: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu masowego

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Transport ładunków niebezpiecznych i ponadnormatywnych |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                                        |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM ISTR oIS C4 20/21                                   |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe                             |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                                                   |
| SEMESTRY                                | 5                                                      |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 5       | 15     | 0         | 15           | 0                                | 0       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie wymagań stawianych przewozom materiałów niebezpiecznych i ponadnormatywnych

**Cel 2** Zdobycie umiejętności planowania przewozów materiałów niebezpiecznych i ponadnormatywnych

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

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Umiejętność pracy w zespole

**EK2 Wiedza** Znajomość wymagań prawnych dla przewozu materiałów niebezpiecznych i ponadnormatywnych

**EK3 Umiejętności** Umiejętność przygotowania dokumentacji przewozowej

**EK4 Umiejętności** Umiejętność zaplanowania przewozu zgodnie z wymaganiami prawnymi

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD    |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Klasyfikacja i identyfikacja materiałów niebezpiecznych. Zagrożenia związane z transportem materiałów niebezpiecznych - zdarzenia mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.                                  | 3                |
| <b>W2</b> | Regulacje prawne: krajowe, unijne i międzynarodowe dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych różnymi systemami transportu - RID, ADR, IMDG, IATA DGR. Przepisy prawne dotyczące przewozu ładunków ponadnormatywnych. | 6                |
| <b>W3</b> | Zezwolenia na przewóz ładunków ponadnormatywnych, ograniczenia związane z infrastrukturą liniową, pojazdy do przewozu ładunków ponadnormatywnych, czynności organizacyjne i metody zabezpieczania ładunku                | 6                |

| LABORATORIUM |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP           | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                                                                                                       | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>L1</b>    | Przygotowanie dokumentów związanych z przewozem określonych materiałów niebezpiecznych zadaniem rodzajem transportu, opracowanie możliwej transy przewozu materiałów niebezpiecznych wraz z wariantami alternatywnymi. Przygotowanie instrukcji dla kierowcy.                | 7                |
| <b>L2</b>    | Przygotowanie dokumentów związanych z przewozem określonych ładunków ponadnormatywnych zadaniem rodzajem transportu, opracowanie możliwej transy przewozu wraz z wariantami alternatywnymi, przygotowanie kompletu dokumentów wymaganych do uzyskania zezwolenia na przewóz. | 8                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia laboratoryjne

N3 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                                                               | 30                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 6                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 2                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 4                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 6                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 2                                                       |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>50</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 2.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

P2 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi wykonywać zadania w grupie                                           |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi odnajdywać potrzebne informacje w dokumentach regulujących transport |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                      |

|                     |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi poprawnie przygotować dokumenty niezbędne do przewozu zdefiniowanych ładunków                                                                                       |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                                     |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi wyznaczyć trasę przewozu określonych towarów ze wskazaniem miejsc krytycznych oraz zaplanować czynności niezbędne do prawidłowego przewozu określonego typu ładunku |

## 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 2           | L1 L2             | N2 N3                 | P1            |
| EK2               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | W1 W2 W3          | N1 N2                 | P1 P2         |
| EK3               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | L1 L2             | N2 N3                 | P2            |
| EK4               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | W2 L1 L2          | N1 N2 N3              | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Praca zbiorowa** — *ADR 2017-2019 podręcznik + wyciąg z umowy*, Warszawa, 2019, Imagine

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Augustyn, Krzysztof Lorenc (kontakt: [alorenc@pk.edu.pl](mailto:alorenc@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: [alorenc@pk.edu.pl](mailto:alorenc@pk.edu.pl))

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

.....

.....