

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Środki Transportu i Logistyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo transportu materiałów niebezpiecznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIIS C5 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie wymagań stawianych przewozom materiałów niebezpiecznych

Cel 2 Zdobycie umiejętności planowania przewozów materiałów niebezpiecznych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa wiedza na temat procesów transportowych i spedycyjnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Umiejętność pracy w zespole

EK2 Wiedza Znajomość wymagań prawnych dla przewozu materiałów niebezpiecznych

EK3 Umiejętności Umiejętność przygotowania dokumentacji do przewozu materiałów niebezpiecznych

EK4 Umiejętności Umiejętność zaplanowania przewozu materiałów niebezpiecznych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Przegląd przepisów prawnych związanych z transportem materiałów niebezpiecznych dla określonego produktu.	5
L2	Przygotowanie dokumentów związanych z przewozem określonych materiałów niebezpiecznych zadany rodzajem transportu.	5
L3	Opracowanie możliwej transy przewozu materiałów niebezpiecznych wraz z wariantami alternatywnymi.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Klasyfikacja i identyfikacja materiałów niebezpiecznych. Zagrożenia związane z transportem materiałów niebezpiecznych - zdarzenia mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.	4
W2	Klasyfikacja i identyfikacja materiałów niebezpiecznych. Zagrożenia związane z transportem materiałów niebezpiecznych - zdarzenia mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska. Obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa. Obowiązki uczestników przewozu w zakresie szkolenia rola i uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu materiałów niebezpiecznych.	4
W3	Regulacje prawne: krajowe, unijne i międzynarodowe dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych różnymi systemami transportu - RID, ADR, IMDG, IATA DGR.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Regulacje prawne i przepisy związane z konstrukcją oraz dopuszczeniem pojazdów przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych, wymagania techniczne dotyczące jednostek ładunkowych i środków transportu.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Kolokwium**P2** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wykonywać zadania w grupie
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi odnajdywać potrzebne informacje w dokumentach regulujących transport materiałów niebezpiecznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi poprawnie przygotować dokumenty niezbędne do przewozu materiałów niebezpiecznych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0

NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi wystaczyć trasę przewozu materiałów niebezpiecznych 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	T2_U01 T2_U02 T2_U03	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3	N1 N3 N4	F1 P2
EK2	T2_W02 T2_W03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W4	N2 N3 N4	F1 P1 P2
EK3	T2_W01 T2_W02 T2_U01	Cel 1 Cel 2	L1 L2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	T2_W03 T2_U01	Cel 1 Cel 2	L1 L3 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3 N4	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

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

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Małgorzata Kuźnar (kontakt: malgorzata.kuznar@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)

.....
.....