

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport kolejowy

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo transportu kolejowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIS D11 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Uzyskanie podstawowych wiadomości dotyczących bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych pojęć i zasad związanych z bezpieczeństwem na kolei.

EK2 Wiedza Znajomość podstawowych aktów prawnych dotyczących bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

EK3 Wiedza Znajomość systemów zarządzania bezpieczeństwem (SMS) stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.

EK4 Umiejętności Umiejętność interpretowania wybranych przepisów prawa kolejowego związanych z bezpieczeństwem.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Stan bezpieczeństwa kolejowego w Polsce i na świecie.	3
W2	Bezpieczeństwo kolejowe w świetle przepisów prawa krajowego.	3
W3	Bezpieczeństwo transportu kolejowego w prawie unijnym.	3
W4	Istota i zadania systemów zarządzania bezpieczeństwem.	3
W5	Wybrane zagadnienia dotyczące badania wypadków i wydarzeń kolejowych.	3

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt wskazanych elementów systemu zarządzania bezpieczeństwem u wybranego zarządcy infrastruktury lub przewoźnika kolejowego.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Bazy danych o wypadkach

N4 Ćwiczenia projektowe

N5 Konsultacje

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	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	65
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Zna i potrafi odnaleźć wskazane akty prawa krajowego i europejskiego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wyjaśnić istotę SMS stosowanych na kolei.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wyjaśnić podstawowe normy prawa kolejowego dotyczące bezpieczeństwa.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w2 w3	N1 N2 N5	P1
EK2		Cel 1	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK3		Cel 1	w4 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK4		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Praca zbiorowa pod red. R. Krystka** — *Zintegrowany system bezpieczeństwa Transportu*, Warszawa, 2007, WKŁ
- [2] **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei** — *Dz.U.U.E.L.2016.138.102*, , 2016,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Raport w sprawie bezpieczeństwa transportu kolejowego w Polsce w 2016 roku.** — *Tytuł*, Warszawa, 2019, Urząd Transportu Kolejowego
- [2] **Railway Safety Performance in the European Union.** — *Tytuł*, , 2018, EU Agency for Railways
- [3] **Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów oraz trudności eksploatacyjnych na liniach kolejowych Ir-8.** — *Tytuł*, Warszawa, 2016, PKP Polskie Linie kolejowe SA

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....