

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

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 23/24
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, zasad i aktów prawnych dotyczących bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

EK2 Wiedza Znajomość systemów zarządzania bezpieczeństwem (SMS) stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.

EK3 Umiejętności Umiejętność interpretowania wybranych przepisów prawa kolejowego związanych z bezpieczeństwem.

EK4 Kompetencje społeczne Świadomość roli procedur oraz kompetencji personelu w zapewnieniu bezpieczeństwa transportu kolejowego.

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	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	8
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
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 2.0	Nie zna podstawowych pojęć i zasad dotyczących bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 3.0	Zna i potrafi zinterpretować - w stopniu dostatecznym - podstawowe pojęcia, zasady i regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
NA OCENĘ 3.5	Zna i potrafi zinterpretować - w stopniu dość dobrym - podstawowe pojęcia, zasady i regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
NA OCENĘ 4.0	Zna i potrafi zinterpretować - w stopniu dobrym - podstawowe pojęcia, zasady i regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.

NA OCENĘ 4.5	Zna i potrafi zinterpretować - w stopniu ponad dobrym - podstawowe pojęcia, zasady i regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
NA OCENĘ 5.0	Zna i potrafi zinterpretować - w stopniu bardzo dobrym - podstawowe pojęcia, zasady i regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie zna i nie rozumie istoty systemów zarządzania bezpieczeństwem (SMS) stosowanych w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 3.0	Zna i potrafi wyjaśnić - w stopniu dostatecznym - zawartość i przeznaczenie SMS stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 3.5	Zna i potrafi wyjaśnić - w stopniu dość dobrym - zawartość i przeznaczenie SMS stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 4.0	Zna i potrafi wyjaśnić - w stopniu dobrym - zawartość i przeznaczenie SMS stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 4.5	Zna i potrafi wyjaśnić - w stopniu ponad dobrym - zawartość i przeznaczenie SMS stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 5.0	Zna i potrafi wyjaśnić - w stopniu bardzo dobrym - zawartość i przeznaczenie SMS stosowanych w przedsiębiorstwach kolejowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi odnajdywać i interpretować podstawowych przepisów związanych z bezpieczeństwem w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 3.0	Potrafi dotrzeć do treści aktów normatywnych i wyjaśnić - w stopniu dostatecznym - podstawowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa kolei oraz systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 3.5	Potrafi dotrzeć do treści aktów normatywnych i wyjaśnić - w stopniu dość dobrym - podstawowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa kolei oraz systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 4.0	Potrafi dotrzeć do treści aktów normatywnych i wyjaśnić - w stopniu dobrym - podstawowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa kolei oraz systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 4.5	Potrafi dotrzeć do treści aktów normatywnych i wyjaśnić - w stopniu ponad dobrym - podstawowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa kolei oraz systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych.
NA OCENĘ 5.0	Potrafi dotrzeć do treści aktów normatywnych i wyjaśnić - w stopniu bardzo dobrym - podstawowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa kolei oraz systemów zarządzania bezpieczeństwem w przedsiębiorstwach kolejowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie widzi związku między obowiązującymi procedurami i systemami oraz kompetencjami personelu a poziomem bezpieczeństwa na kolei.

NA OCENĘ 3.0	Na wybranych przykładach potrafi wyjaśnić - w stopniu dostatecznym - znaczenie procedur i systemów zarządzania oraz kompetencji personelu dla zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 3.5	Na wybranych przykładach potrafi wyjaśnić - w stopniu dość dobrym - znaczenie procedur i systemów zarządzania oraz kompetencji personelu dla zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 4.0	Na wybranych przykładach potrafi wyjaśnić - w stopniu dobrym - znaczenie procedur i systemów zarządzania oraz kompetencji personelu dla zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 4.5	Na wybranych przykładach potrafi wyjaśnić - w stopniu ponad dobrym - znaczenie procedur i systemów zarządzania oraz kompetencji personelu dla zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.
NA OCENĘ 5.0	Na wybranych przykładach potrafi wyjaśnić - w stopniu bardzo dobrym - znaczenie procedur i systemów zarządzania oraz kompetencji personelu dla zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W16 K_W17	Cel 1	w2 w3 w4	N1 N2 N5	P1
EK2	K_W16 K_W17 K_W26	Cel 1	w4 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK3	K_U15 K_U16	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK4	K_K03 K_K05 K_K06	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 2022 roku. — *Tytuł*, Warszawa, 2022, Urząd Transportu Kolejowego
- [2] | Railway Safety Performance in the European Union. — *Tytuł*, , 2022, 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, 2023, 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., prof. PK Jan Gertz (kontakt: jgertz@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Tomasz Kula (kontakt: tomasz.kula@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....