

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

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	Safety of rail transport
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIS D6 17/18
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

1 nie dotyczy

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.
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Zna i potrafi odnaleźć wskazane akty prawa krajowego i europejskiego.
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wyjaśnić istotę SMS stosowanych na kolei.
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wyjaśnić podstawowe normy prawa kolejowego dotyczące bezpieczeństwa.
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 5.0	x

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	N1 N2 N5	P1
EK2	K_W16 K_W17	Cel 1	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK3	K_W16 K_W17	Cel 1	w4 p1	N1 N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK4	K_U01 K_U16	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 2004/49/WE Pantu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei - w aktualnym brzmieniu.. — *Tytuł*, Miejscowość, 2017, Wydawnictwo

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Raport w sprawie bezpieczeństwa transportu kolejowego w Polsce w 2016 roku.** — *Tytuł*, Warszawa, 2017, Urząd Transportu Kolejowego
- [2] **Railway Safety Performance in the European Union.** — *Tytuł*, , 2016, 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

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....