

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: I

Specjalności: Inżynieria pojazdów szynowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Certyfikacja i homologacja pojazdów szynowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Certification and approval of rail vehicles
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIS C11 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie zasad, dokumentów normalizacyjnych i aktów prawnych obowiązujących dotyczących eksploatacji pojazdów w krajowym i europejskim systemie transportowym.

Cel 2 Zdobywanie umiejętności interpretacji aktów prawnych, stosowania procedur i prowadzenia badań w zakresie certyfikacji i homologacji środków transportu i systemów technicznych w transporcie.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawowa wiedza z budowy i eksploatacji środków transportu szynowego
- 2 Podstawowa wiedza z zakresu prawa transportowego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Zna podstawowe zagadnienia z zakresu zarządzania systemami transportowymi i prowadzenia działalności gospodarczej.
- EK2 Umiejętności** Potrafi rozwiązywać złożone problemy formalno-prawne w dziedzinie transportu i eksploatacji pojazdów oraz wyciągać wnioski na podstawie dostępnych analiz.
- EK3 Umiejętności** potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł służące realizacji zadań w dziedzinie transportu i eksploatacji środków transportu.
- EK4 Kompetencje społeczne** ma świadomość konieczności dostrzegania potrzeb społecznych i doskonalenia regulacji prawnych oraz regulaminów i potrafi przekazać swoją wiedzę w sposób zrozumiały dla społeczności.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Identyfikacja obiektu badań i zakresu i parametrów obowiązujących w eksploatacji.	4
L2	Opracowanie wybranych procedur certyfikacji dla systemu transportu.	5
L3	Określenie programów badań diagnostycznych dla lokalizacji niezgodności w obiekcie.	4
L4	Badania stanowiskowe i eksploatacyjne układów i elementów pojazdów szynowych.	10
L5	Weryfikacja wyników badań, wykaz niezgodności i ich interpretacja	5
L6	Przygotowanie i obrona raportu z badań certyfikujących.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Strategia transportu europejskiego, dokumenty i akty prawne oraz kierunki rozwoju. Transport krajowy w europejskim systemie transportowym. Uwarunkowania prawne przewozów, formalne akty prawne, normatywy bezwzględnie i względnie obowiązujące.	3
W2	Certyfikacja w transporcie. Podstawy prawne certyfikacji i jednostki certyfikujące. Certyfikacja systemów, personelu i wyrobów. Atestacja i homologacja, wymagania bezwzględnie obowiązujące.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W3	Kolejowe prawo przewozowe, uwarunkowania prawne, dokumenty, nomenklatura. Międzynarodowe prawo kolejowe, unormowania unijne i regulacje krajowe w dostępie do infrastruktury kolejowej. Regulaminy i certyfikaty.	2
W4	Regulacje prawne dla pojazdów w transporcie kolejowym. Procedury homologacji i certyfikacji pojazdów i ich układów. Akty i dokumenty normatywne obowiązujące w dostępie do infrastruktury. Inspekcja pojazdów szynowych, organizacja i kompetencje.	2
W5	Badania certyfikujące metody, uprawnienia i raporty z badań, ekspertyzy techniczne i ich znaczenie w homologacji i certyfikacji pojazdów szynowych.	3
W6	Odpowiedzialność cywilna i karna w certyfikacji i homologacji pojazdów i systemów transportowych. Komputerowe systemy informacji prawnej.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	4
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	4
Opracowanie wyników	2
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	3
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 zaliczenie laboratorium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
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 zna podstawowe regulacje prawne w zakresie dopuszczenia pojazdów transportu szynowego do eksploatacji oraz zna zasady eksploatacji i zarządzania środkami transportu kolejowego.
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 poprawnie interpretuje zapisy ustaw i rozporządzeń w zakresie transportu oraz potrafi przeprowadzić analizę procedur prawnych dla wybranych procesów transportowych.
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 omawia wybrane zadanie transportowe, podaje aktualne teksty regulacji formalno-prawnych dotyczące transportu szynowego i łączy je z procedurami eksploatacji pojazdów szynowych.
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 omawia wybrane regulacje prawne, zgłasza i argumentuje własne uwagi do wybranego rozporządzenia gałęzi transportu szynowego oraz zgłasza własne rozwiązania w celu poprawy stosowanych procedur.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	T1_W12 T1_W15 T1_W20 T1_W26 T1_U12 T1_U22 T1_U23 T1_U24 T1_U25 T1_K05	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	T1_W16 T1_W24 T1_U15 T1_U18 T1_U21	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 L6 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N3 N4	F1 P1
EK3	T1_W20 T1_U06 T1_U20	Cel 1 Cel 2	L1 L2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	T1_W20 T1_W22 T1_U25 T1_K05	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | W. Górski, E. Mendyk — *Prawo transportu lądowego*, Warszawa, 2005, WKŁ
- [2] | R. Krystek — *Podstawy Zarządzania Transportem w Przykładach*, Poznań, 2005, Biblioteka Logistyka
- [3] | Szczepanska K. — *Metody i techniki TQM*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | www.sejm.gov.pl — *Tytuł*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Stanisław, Jan Młynarski (kontakt: mlynarski_st@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż. Stanisław, Jan Młynarski (kontakt: stanislaw.mlynarski@pk.edu.pl)

2 dr hab. inż. Maciej Szkoda (kontakt: maciej.szkoda@pk.edu.pl)

3 dr inż. Maciej Michnej (kontakt: maciej.michnej@pk.edu.pl)

4 dr hab. inż. Grzegorz Zając (kontakt: grzegorz.zajac@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....