

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu (zmiana nazwy kierunku na Środki Transportu i Logistyka na drugim stopniu od roku akademickiego 2020/21. 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	
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIS C11 20/21
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 3.0	Student zna podstawowe regulacje prawne w zakresie dopuszczenia pojazdów transportu szynowego do eksploatacji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student interpretuje zapisy ustaw i rozporządzeń wybranej gałęzi transportu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student wskazuje aktualne teksty regulacji formalno-prawnych dotyczące pojazdów szynowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student argumentuje własne uwagi do wybranego rozporządzenia gałęzi transportu.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 L6 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N3 N4	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	L1 L2 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4		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 inż. Stanisław, Jan Młynarski (kontakt: mlynarski_st@poczta.onet.pl)

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

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

4 dr inż. Grzegorz Zajac (kontakt: grzegorz.zajac@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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