

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **EKSPLOATACJA TECHNICZNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Nazwa w języku angielskim: **UTILIZATION OF TECHNICAL TRANSPORTATION MEANS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	16	20			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	3			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu kierowania eksploatacją technicznych środków transportu.
C2	Nabywanie umiejętności weryfikacji efektywności wykorzystania technicznych środków transportu oraz jakości funkcjonowania systemu obsługi technicznych.
C3	Nabywanie umiejętności doboru technicznych środków transportu oraz doskonalenia funkcjonowania systemu eksploatacji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu eksploatacji technicznych środków transportu.
PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki służące opomiarowaniu procesów eksploatacji obiektów technicznych (w tym pojazdów i innych środków transportu).

PEU_W03	Zna metody i narzędzia służące do efektywnego kierowania funkcjonowaniem systemu eksploatacji technicznych środków transportu.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać analizy opartej na wartościach KPI's i wyboru narzędzi wykorzystywanych do zarządzania eksploatacją technicznych środków transportu.
PEU_U02	Potrafi stworzyć plan przydziału środków transportu do realizacji zadań przewozowych i kierować realizacją zadań transportowych.
PEU_U03	Ma umiejętność organizacji, kierowania funkcjonowaniem oraz doskonalenia systemu obsługi technicznych pojazdów i innych środków transportu.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem zespołem oraz roli eksploatacji środków technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień eksploatacji obiektów technicznych.	2
W2	Techniczne środki transportu, cechy i specyfika, zagadnienia doboru środków transportu.	2
W3	Eksploatacja obiektów technicznych, użytkowanie i obsługiwane pojazdów i innych technicznych środków transportu. Opomiarowanie procesów i systemów eksploatacji.	4
W4	Systemy eksploatacji, efektywność wykorzystania środków transportu, użytkowanie technicznych środków transportu. Ujęcie obiektowe oraz systemowe zagadnień eksploatacji i funkcjonowania systemu eksploatacji.	2
W5	Niezawodność obiektu technicznego i funkcjonowania systemu eksploatacji, zużycie obiektu technicznego i jego stan techniczny (środków transportu).	2
W6	Obsługi techniczne, rodzaje, zakres, rola standaryzacji w kształtowaniu jakości obsługi, doskonalenie systemu obsługi technicznych środków transportu.	2
W7	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		16

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Identyfikacja i charakterystyka elementów systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	2
C2	Dobór środka transportu, kryteria wyboru. Cechy i charakterystyki środków transportu.	2
C3	Organizacja i funkcjonowanie systemu eksploatacji technicznych środków transportu – case study.	4
C4	Dobór i kalkulacja wartości wybranych wskaźników oceny funkcjonowania systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	2
C5	Zużycie i stan obiektu technicznego, a jakość i niezawodność realizacji zadań transportowych – case study.	3

C6	Organizacja i planowanie obsługi technicznych środków transportu.	3
C7	Doskonalenie procesów eksploatacji technicznych środków transportu z wykorzystaniem metodologii PDCA oraz zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	2
C8	Kolokwium zaliczeniowe	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem caseów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Sprawdziany pisemne lub ustne
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Aktywność, dyskusja.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P wykład (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować elementy i procesy systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	Student dodatkowo potrafi określić cechy i stan techniczny środków transportu w kontekście wpływu na realizację i jakość zadań transportowych.	Student dodatkowo potrafi wskazać i przeprowadzić analizę potencjałów doskonalenia wybranego systemu eksploatacji technicznych środków transportu.
PEU_W02	Student potrafi wymienić i krótko scharakteryzować kilka wskaźników wykorzystywanych do opomiarowania procesów eksploatacji technicznych środków transportu.	Student dodatkowo potrafi wyznaczyć wartości wybranych wskaźników wykorzystując zebrane dane o funkcjonowaniu systemu eksploatacji.	Student dodatkowo potrafi zdefiniować pakiet wskaźników pozwalający na efektywne kierowanie systemem eksploatacji oraz wskazać i uzasadnić rolę każdego ze wskaźników.

PEU_W03	<i>Student potrafi wymienić i krótko scharakteryzować kilka metod i narzędzi wykorzystywanych do efektywnego kierowania procesami eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi szczegółowo przedstawić wybrane metody lub narzędzia omawiając ich przeznaczenia oraz sposób implementacji funkcjonowania systemu eksploatacji.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi wskazać zalety, wady i uwarunkowania dotyczące stosowania wybranych metod i narzędzi wspomagających kierowanie systemem eksploatacji technicznych środków transportu ilustrując swoją wypowiedź przykładami.</i>
PEU_U01	<i>Student potrafi dokonać analizy wartości wybranych wskaźników obszarów wykonywanych przykładowy system eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi opierając się na wynikach przeprowadzonej analizy zaproponować działania, narzędzia lub metody służące doskonaleniu wybranych aspektów funkcjonowania analizowanego systemu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić symulację efektów proponowanych działań oraz wybranych metod i narzędzi wskazując na ich zalety i ewentualne wady.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać wytyczne, kryteria i ograniczenia dotyczące propozycji przydziału środków transportu do realizacji wybranych zadań przewozowych.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi stworzyć plan przydziału i wykorzystania środków transportu oraz zaproponować kilka kryteriów oceny funkcjonowania analizowanego systemu eksploatacji.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi opierając się na wartościach proponowanych kryteriów wskazać wytyczne dotyczące kierowania funkcjonowaniem analizowanego systemu eksploatacji.</i>
PEU_U03	<i>Student potrafi przedstawić propozycję organizacji systemu obsługi technicznych środków transportu eksploatowanych w przykładowym systemie transportowym.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę i weryfikację skuteczności funkcjonowania systemu obsługi technicznych.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zaproponować działania doskonalące skuteczność funkcjonowania systemu obsługi technicznych oraz je uzasadnić przedstawiając symulację ich implementacji.</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem systemem eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).</i>

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Drewnowski A., Siedlecki P., Zalewski P.: Technologia transportu kolejowego, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2004.
2. Niziński S.: Eksploatacja obiektów technicznych. Wyd. ITeE, Radom 2002.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Blikle A.: Doktryna jakości. Onepress, Warszawa 2017.
2. Bozarth C.C., Handfield R.B., Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyki i zarządzania dostawami, Helion, Gliwice 2007.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. utk.gov.pl
2. utk.gov.pl/pl/interoperacyjnosc/jednolity-portal-cyfrow/dopuszczenie-do-eksploa/15847,Pojazdy.html
3. sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/ogolne-warunki-techniczne-eksploatacji-pojazdow-kolejowych-17226722
4. moznainaczey.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU **EKSPLOATACJA TECHNICZNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU**
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU **LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W02, K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_W03	K_W02, K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_U01	K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C1-C8	2, 3, 4
PEU_U02	K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W7, C1-C8	1, 2, 3, 4, 5