



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Karta przedmiotu Środki transportu

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów transport i logistyka		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Inżynierii Mechanicznej		Kod przedmiotu 03TLON.PI4C.0142.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia niestacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		Brak wymagań.	
Przedmioty wprowadzające		Brak wymagań.	
Koordinator		Marcin Łukasiewicz	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	
		Liczba punktów ECTS 5.0	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	W zaawansowanym stopniu zna i rozumie zasad budowy, eksploatacji, diagnozowania i modelowania systemów, środków transportowych i urządzeń infrastruktury transportowej i logistycznej oraz modelowania procesów realizowanych w tych systemach.	TLO_O1_K_W02	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	W zaawansowanym stopniu zna i rozumie szczegóły teoretyczne z zakresu mechatroniki i teleinformatyki oraz urządzeń elektrycznych stosowanych w transporcie.	TLO_O1_K_W06	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi sformułować i ocenić specyfikację oraz rozwiązania z zakresu projektowania, wytwarzania i budowy systemów oraz obiektów transportowych i logistycznych, z uwzględnieniem aspektów użytkowych, ekonomicznych oraz prawnych, w tym ochrony własności intelektualnej.	TLO_O1_K_U08	P6S_UU
U2	Potrafi zastosować wiedzę teoretyczną oraz odpowiednie narzędzia w celu analizy i projektowania systemów i procesów logistycznych dotyczących zaplecza technicznego środków transportu i infrastruktury drogowej.	TLO_O1_K_U10	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżyniera transportu i logistyki.	TLO_O1_K_K05	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka ogólna i klasyfikacja środków transportu. Ewolucja w przemieszczaniu towarów i osób, oddziaływanie postępu technicznego. Podział gałęziowy środków transportowych. Właściwości funkcjonalne i podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne środków transportu poszczególnych gałęzi transportu. Infrastruktura transportu. Bierne środki transportu. Czynne środki transportu bliskiego. Budowa węzłów konstrukcyjnych różnych typów środków transportu. Rodzaje i budowa środków transportu wewnętrznego. Wózki jezdne, dźwignice. Charakterystyka ogólna i klasyfikacja pojazdów mechanicznych, pojazdów szynowych, taboru rzeczno i morskiego oraz statków powietrznych. Podział środków transportu według przeznaczenia, warunków eksploatacji, rodzaju konstrukcji, zasięgu działania. Standaryzacja i unifikacja w budowie środków transportu. Tendencje rozwojowe i kierunki zmian. Aspekty ekologiczne w procesie eksploatacji środków transportu.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Wprowadzenie do zajęć - zapoznanie studentów z tematyką zajęć laboratoryjnych, przepisami BHP oraz przeciwpożarowymi obowiązującymi podczas trwania zajęć laboratoryjnych. Ustalanie wydajności przewozowej wybranych środków transportu. Praktyczne określanie numerowania pojazdów pozostających w eksploatacji i obsługujących poszczególne linie/trasy. Opisywanie środków transportu wg przeznaczenia, parametrów eksploatacyjnych i zastosowania. Infrastruktura transportu. Bierne środki transportu. Czynne środki transportu bliskiego. Standaryzacja i unifikacja w budowie środków transportu. Tendencje rozwojowe i kierunki zmian. Aspekty ekologiczne w procesie eksploatacji środków transportu.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	50%
	Zaliczenie ustne	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wyrażonego w procentach odpowiedniego stopnia efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem studiów.	

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawozdanie	50%
	Wejściówka	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wyrażonego w procentach odpowiedniego stopnia efektów uczenia się, zgodnie z Regulaminem studiów.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Zaliczenie pisemne	Zaliczenie ustne	Sprawozdanie	Wejściówka
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
K1	x	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K.: 2009; Transport, Wyd. PWE, Warszawa.
2. Mindur L./red.: 2002; Współczesne technologie transportowe, ITE, Radom.
3. Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A.: 2004; Technologia transportu kolejowego, WKŁ, Warszawa.
4. Prochowski L.: 2005; Mechanika ruchu. Pojazdy samochodowe, WKŁ, Warszawa.
5. Markusik S.: 2011; Infrastruktura logistyczna w transporcie T1. Środki transportu, Wyd. Politechniki Śląskiej, Katowice.

Literatura uzupełniająca

1. Krzemieniecki A.: 1989; Tabor kolejowy, WKŁ, Warszawa.
2. Dąbrowa-Bajon M.: 2007; Infrastruktura, logistyka, środki transportu, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
3. Sempruch J., Piątkowski T.: 2002; Środki transportu wewnątrzzakładowego, Wyd. Uczelniane ATR, Bydgoszcz.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia laboratoryjne	20

Praca własna studenta	Konsultacje	10
	Przygotowanie do zajęć	35
	Studiowanie literatury	20
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	10
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut