



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Karta przedmiotu Ekologia w transporcie

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów transport i logistyka		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Inżynierii Mechanicznej		Kod przedmiotu 03TLOS.DI1.1621.25	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	zakres wiedzy dotyczący wpływu eksploatacji pojazdów na środowisko naturalne oraz metod ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko		
Przedmioty wprowadzające	ochrona środowiska w transporcie		
Koordynator	Marietta Markiewicz		
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15		

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	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie ochrony środowiska w transporcie	TLO_O2_K_W02	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	posiada wiedzę z zakresu nauk społecznych	TLO_O2_K_W06	P7S_WK P7S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi projektować podstawowe rozwiązania w zakresie infrastruktury transportu i logistyki, z uwzględnieniem ich oddziaływania na środowisko naturalne	TLO_O2_K_U05	P7S_UW P7S_UW_inż
U2	potrafi zastosować umiejętności zawodowe w celu optymalizacji procesów logistycznych i transportowych, wpływających na podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemów technicznych	TLO_O2_K_U08	P7S_UU P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej	TLO_O2_K_K03	P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Środowiskowe uwarunkowania w transporcie; zasoby naturalne, czynniki społeczne i ekonomiczne; klasyfikacja pojazdów, normy toksyczności i emisja spalin pojazdów, ekologiczne tendencje rozwoju infrastruktury liniowej i punktowej w poszczególnych gałęziach transportu, środki przewozowe w gałęziach transportu: rozwój ekologicznych środków transportu i technologie przewozu w poszczególnych gałęziach transportu.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	kolokwium	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Innowacje w transporcie, pod red. K. Wojewódzkiej-Król, PWN, Warszawa 2021.
2. R. Rolbiecki, K. Wojewódzka-Król, A. Gus-Puszczewicz, Transport wodny śródlądowy w zrównoważonym rozwoju, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2020.
3. W. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, Transport wodny śródlądowy. Funkcjonowanie i rozwój, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2014.

Literatura uzupełniająca

1. Lockwood J., Hoopes M., Marchetti M., Invasion ecology, Willey-Blackwey, Oxford, 2013.

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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	1
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut