Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Decarbonization of Transport, PG_00200423						
Kierunek studiów	Logistics and Mobility (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy	angielski			
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Ernest Czermański, prof. UG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		0.0	5.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z kluczowymi wyzwaniami i strategiami redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu, ze szczególnym uwzględnieniem polityk publicznych, technologii niskoemisyjnych oraz zrównoważonych modeli mobilności.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[LML3_U04] potrafi przewidywać przebieg procesów i systemów logistycznych i mobilności	Potrafi przewidywać wpływ wdrażania strategii dekarbonizacji na funkcjonowanie systemów transportowych i mobilności w kontekście ich efektywności, zrównoważenia i rozwoju.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[LML3_U14] potrafi odpowiednio określać priorytety i planować oraz organizować zadania związane z ich realizacją, a także monitorować i oceniać postępy	Potrafi zaplanować i zorganizować działania na rzecz dekarbonizacji transportu, określając ich priorytety oraz monitorując postępy w realizacji celów środowiskowych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[LML3_K06] wykazuje gotowość do kierowania się w życiu zawodowym etyką biznesu i społeczną odpowiedzialnością biznesu, poszanowania dla innych oraz bycia lojalnym wobec pracodawcy	Potrafi identyfikować etyczne i społeczne aspekty działań na rzecz dekarbonizacji transportu oraz uwzględniać zasady społecznej odpowiedzialności w podejmowaniu decyzji logistycznych i mobilnościowych.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[LML3_W05] ma wiedzę o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury społeczne i zasady ich funkcjonowania	Potrafi analizować wpływ postaw społecznych i zachowań jednostek na kształtowanie polityk dekarbonizacji transportu oraz rozwój zrównoważonych systemów mobilności.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[LML3_W03] ma zaawansowaną wiedzę o relacjach między podmiotami gospodarczymi i instytucjami publicznymi funkcjonującymi w sferze krajowej, międzynarodowej i międzykulturowej, rozumie znaczenie logistyki i mobilności dla ich funkcjonowania	Potrafi analizować współdziałanie podmiotów gospodarczych i instytucji publicznych w procesach dekarbonizacji transportu, uwzględniając uwarunkowania krajowe, międzynarodowe i międzykulturowe.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

1. Wprowadzenie do problematyki emisji w transporcie
2. Polityki i regulacje klimatyczne w transporcie
3. Technologie niskoemisyjne i bezemisyjne w transporcie drogowym
4. Dekarbonizacja transportu kolejowego, morskiego i lotniczego
5. Rola energii odnawialnej w systemach transportowych
6. Zrównoważona mobilność miejska i planowanie transportowe
7. Logistyka niskoemisyjna i zarządzanie łańcuchami dostaw
8. Ekonomiczne i społeczne aspekty dekarbonizacji transportu
9. Partnerstwa publiczno-prywatne i finansowanie transformacji
10. Studium przypadków i scenariusze transformacji transportu

Program obejmuje zarówno zajęcia dydaktyczne, jak i pracę własną studenta poza zajęciami. W ramach pracy własnej student realizuje projekty, których założenia i postępy są na bieżąco konsultowane z prowadzącym.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
projekt	51.0%	40.0%
test	51.0%	60.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Burak Zincir, Pravesh Chandra Shukla, Avinash Kumar Agarwal, Decarbonization of Maritime Transport, Springer, 2023. Noussan Michel, The Future of Transport Between Digitalization and Decarbonization, Lightning Source Inc, 2020.
Uzupełniająca lista lektur	Avinash Kumar Agarwal, Greener and Scalable E-fuels for Decarbonization of Transport, Springer Verlag, 2013.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Które z poniższych działań najbardziej przyczynia się do dekarbonizacji miejskiego systemu transportowego?

A. Rozbudowa sieci autostrad miejskich
B. Zwiększenie liczby miejsc parkingowych w centrum miasta
C. Wprowadzenie flot pojazdów elektrycznych w transporcie publicznym
D. Obniżenie cen paliw kopalnych dla kierowców indywidualnych

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.