

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	M#2-S1-T-704
	studia niestacjonarne:	M#2-N1-T-703
Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo transportu ładunków niebezpiecznych	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Safety in the transport of dangerous cargo	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	TRANSPORT
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Pojazdów Samochodowych i Transportu
Koordinator przedmiotu	Dr inż. Andrzej Zuska
Zatwierdził	Dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan WMiBM

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr VII
	studia niestacjonarne	Semestr VII
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15			15	
	studia niestacjonarne:	9			9	



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma uporządkowaną, wiedzę na temat obowiązujących przepisów dotyczących organizacji i wykonywania drogowych przewozów towarów niebezpiecznych.	TR1_W09
	W02	Ma uporządkowaną, wiedzę na temat klasyfikacji towarów niebezpiecznych oraz zagrożeń wynikające z ich transportu.	TR1_W09
	W03	Ma uporządkowaną wiedzę na temat opakowań towarów niebezpiecznych, ich oznakowania oraz konstrukcji dużych opakowań (cystern, kontenerów).	TR1_W09
	W04	Zna wymagania prawne (formalne i techniczne) w zakresie przygotowania towarów niebezpiecznych do transportu.	TR1_W09
Umiejętności	U01	Posiada umiejętność posługiwania się źródłami prawa w celu opisanie właściwości towaru niebezpiecznego i zagrożeń związanych z jego transportem.	TR1_U20 TR1_U21
	U02	Posiada umiejętność przygotowania towaru niebezpiecznego do jego transportu.	TR1_U20 TR1_U21
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych w zakresie transportu ładunków niebezpiecznych.	TR1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do wykładu - charakterystyka przedmiotu i zakresu wykładu. Regulacje prawne dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych. Zagrożenia związane z transportem towarów niebezpiecznych. Klasyfikacja towarów niebezpiecznych. Opakowania towarów niebezpiecznych oraz ich oznakowanie. Wyłączenia z przepisów ADR. Procedury nadawcze - oznakowanie ładunku, zasady poprawnego przygotowania dokumentów. Konstrukcja i badanie opakowań dużych, cystern i kontenerów. Dokumentacja transportowa. Wymagania stawiane załogom pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne. Wymagania techniczne stawiane środkom transportu wykorzystywanym do przewozu towarów niebezpiecznych. Wyposażenie pojazdu. Zasady wykonywania przewozu, załadunku oraz manipulowania ładunkiem.
projekt	Zadanie projektowe dotyczy procesu przewozu ładunku niebezpiecznego i obejmuje: Przygotowanie i oznakowanie ładunku. Przygotowanie dokumentacji przewozowej. Dobór i oznakowanie środka transportu. Opracowanie możliwej transy przewozu materiału niebezpiecznego wraz z wariantami alternatywnymi. Przygotowanie instrukcji dla kierowcy. Zasady postępowania w sytuacjach wypadkowych. Wyznaczenie wybranych składników kosztów transportu. Analiza uzyskanych wyników ich interpretacja oraz ocena.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01-W04			x			
U01- U02				x		
K01						x



**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium końcowego
projekt	zaliczenie z oceną	Pozytywne zaliczenie zadania projektowego (co najmniej 50% pkt.).

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			15		9			9		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					22					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					0,9					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					28					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					1,1					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA

1. Dyrektywa 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych.
2. Konwencja o Umowie Międzynarodowego Przewozu Drogowego (CMR).
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 561/2006
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1071/2009 z dnia 21 października 2009 r. ustanawiające wspólne zasady dotyczące warunków wykonywania zawodu przewoźnika drogowego - Dziennik Urzędowy UE NR L-300 z dnia 14.11.2009 r.
5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1072/ 2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wspólnych zasad dostępu do rynku międzynarodowych przewozów drogowych –dziennik Urzędowy UE NR L-300 z dnia 14.11.2009 r.





6. Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. 1 lutego 1993 r. w sprawie przemieszczania odpadów.
7. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo Przewozowe – DzU z 1984r. Nr 53 poz. 272 z późniejszymi zmianami.
8. Ustawa o transporcie drogowym z dnia 6 września 2001 r.- Dz. U. Nr 125 poz. 1371 z późniejszymi zmianami.
9. Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw – DzU Nr 222 poz. 1321
10. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych – DzU z 2011 r. Nr 227 poz. 1367
11. Umowa Europejska (ADR) dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych sporządzona w Genewie 30 września 1957 r. – DzU z 2011 r. Nr 110 poz.641
12. Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych – DzU Nr 14 poz.60 z późniejszymi zmianami.

