

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
Transport
Studia II stopnia

Przedmiot:	Transport wewnętrzny w systemach logistycznych
Rodzaj przedmiotu:	Specjalnościowy
Kod przedmiotu:	TR 2 S 2 2 21-0_1
Rok:	I
Semestr:	2
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	45
Wykład	15
Ćwiczenia	---
Laboratorium	---
Projekt	30
Liczba punktów ECTS:	3
Sposób zaliczenia:	zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cel przedmiotu	
C1	<i>Zapoznanie studentów z technicznymi i organizacyjnymi podstawami transportu wewnętrznego w systemach logistycznych.</i>
C2	<i>Wykształcenie potrzeby uwzględniania roli transportu wewnętrznego w systemach logistycznych.</i>

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	<i>Znajomość podstaw transportu wewnętrznego - zasadniczych rodzajów i celów funkcjonowania.</i>
2	<i>Umiejętność charakteryzowania roli transportu wewnętrznego w działalności produkcyjnej.</i>

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	<i>Ma rozszerzoną wiedzę w zakresie funkcjonowania transportu wewnętrznego zwłaszcza we współczesnych systemach logistycznych.</i>
EK 2	<i>Ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie optymalnego organizowania procesów transportu wewnętrznego oraz zasad doboru właściwych środków technicznych.</i>
	W zakresie umiejętności:
EK3	<i>Potrafi pracując indywidualnie jak i w zespole projektować systemy transportu wewnętrznego zapewniając ich optymalne funkcjonowanie w systemach logistycznych.</i>
EK 4	<i>Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących organizację transportu wewnętrznego w systemach logistycznych uwzględniać wyniki badań doświadczalnych i ich symulacje oraz interpretować ich wyniki.</i>
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK5	<i>Ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się oraz ważność</i>

	pozatechnicznych, w tym ekologicznych i prawnych skutków działalności inżynierskiej w obszarze funkcjonowania transportu wewnętrznego.
Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	Wprowadzenie do problematyki transportu wewnętrznego w systemach logistycznych - definicje i pojęcia.
W2	Zadania i struktura transportu wewnętrznego w systemach logistycznych. Transport wewnętrzny jako składnik systemów logistycznych.
W3	Zagadnienia przepływu materiałów w technologii transportu wewnętrznego.
W4	Środki techniczne transportu wewnętrznego. Klasyfikacja i charakterystyka wybranych rozwiązań technicznych. Zasady wyboru.
W5	Procesy transportu wewnętrznego. Normy czasu w transporcie wewnętrznym. Wymiarowanie procesów i układów transportu wewnętrznego w systemach logistycznych.
W6	Organizacja i zarządzanie przepływem ładunków w systemach logistycznych. Systemy logistyczne - określenia, schematy blokowe i struktury. Modele przepływu ładunków.
W7	Podstawy projektowania układów transportu wewnętrznego w systemach logistycznych. Formułowanie i rozwiązanie zadania logistycznego.
W8	Kolokwium zaliczeniowe
Forma zajęć – projekt	
	Treści programowe
P1	Zajęcia wprowadzające: zasady zaliczenia przedmiotu, harmonogram zajęć, wybór tematu projektu.
P2	Opracowanie założeń organizacyjnych i technicznych organizacji i zarządzania transportem wewnętrznym w wybranym systemie logistycznym.
P3	Zajęcia zaliczeniowe: obrona projektu, wpisy ocen do indeksu.

Metody dydaktyczne	
1	Wykład z prezentacją multimedialną
2	Projekt praktyczny

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych (wykład + laboratoria) – łączna liczba godzin w semestrze	45
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze	6
Praca własna studenta, w tym:	
Samodzielne przygotowanie się do zajęć projektowych – łączna liczba godzin w semestrze	16

Samodzielne przygotowanie się do kolokwium – łączna liczba godzin w semestrze	8
Łączny czas pracy studenta	75
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	3
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	2

Literatura podstawowa	
1	<i>Fijałkowski J.: Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.</i>
2	<i>Markusik S.: Infrastruktura logistyczna w transporcie. Tom I i II. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.</i>
3	<i>Korzeń Z.: Logistyka w transporcie towarów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 1998.</i>
Literatura uzupełniająca	
1	<i>Bendkowski J., Kramarz M., Kramarz Wł.: Metody i techniki ilościowe w logistyce stosowanej. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2010.</i>
2	<i>Jacyna M.: Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009.</i>
3	<i>Jacyna M.: Modelowanie i ocena systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009.</i>

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	TR2A_W01++ TR2A_W03+	C1, C2	W1-W8	1, 2	O1, O2
EK 2	TR2A_W03+ TR2A_W04+ TR2A_W07++ TR2A_W08++	C1, C2	W1-W8	1	O1, O2
EK 3	TR2A_U01++ TR2A_U02+ TR2A_U06++	C1,C2	W1-W4, W6-W7, P1-P2	2	O2
EK 4	TR2A_U03++ TR2A_U06++ TR2A_U08+ TR2A_U16++	C1,C2	P1-P2	2	O2
EK 5	TR2A_K01+ TR2A_K02+	C1,C2	W1-W8, P1-P2	2	O1, O2

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	<i>Zaliczenie pisemne z wykładów.</i>	<i>50%</i>
O2	<i>Oddanie projektu.</i>	<i>100%</i>

Autor programu:	Dr inż. Konrad Kowalik
Adres e-mail:	k.kowalik@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii