Karta (sylabus) ~~modułu~~/przedmiotu
Transport
Studia II stopnia

Przedmiot:	**Transport wewnętrzny w systemach logistycznych**
Rodzaj przedmiotu:	Specjalnościowy
Kod przedmiotu:	TR 2 N 2 2 21-0_1
Rok:	I
Semestr:	2
Forma studiów:	Studia niestacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	27
Wykład	9
Ćwiczenia	---
Laboratorium	---
Projekt	18
Liczba punktów ECTS:	3
Sposób zaliczenia:	zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

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

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

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

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

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	*Zaliczenie pisemne z wykładów.*	*50%*
O2	*Oddanie projektu.*	*100%*

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