

Systemy transportowe

WM

Zarządzanie i Inżynieria produkcji

Studia 2 stopnia o profilu: A P 

Przedmiot: Systemy transportowe		Kod przedmiotu
Status przedmiotu: obieralny		ZIP 2 S 3 2 23-2_0
Język wykładowy: polski		
Rok: I		Semestr: 2
Nazwa specjalności:	specjalność techniczna – zarządzanie w transporcie	
Rodzaj zajęć i liczba godzin:	Studia stacjonarne	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	15	
Projekt	0	
Liczba punktów ECTS:	2	

Cel przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi elementami systemów transportowych i ich charakterystyką
C2	Zapoznanie studentów z organizacją i technologią przewozów różnymi gałęziami transportu
C3	Zapoznanie studentów z rodzajami układów transportu wewnętrznego i ich wydajnością
C4	Zapoznanie studentów z tematyką nakładów i kosztów transportu
C5	Zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z geografią transportu
C6	Zapoznanie studentów z zagadnieniami polityki rozwoju transportu i sieci transportowych funkcjonującej na terenie kraju

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Matematyka - w zakresie dotyczącym metod obliczeniowych.
2	„Grafika inżynierska” i „Technologia informacyjna” - w zakresie znajomości wizualizacji graficznej projektu i umiejętności wykonania obliczeń

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	definiuje i charakteryzuje systemy transportowe i wzajemne ich zależności
EK 2	definiuje i interpretuje nakłady i koszty w systemach transportowych i zasady ich obliczania
EK 3	definiuje i interpretuje zagadnienia organizacji i technologii przewozów
EK 4	definiuje i charakteryzuje zagadnienia geografii transportu
EK 5	definiuje i charakteryzuje cele polityki transportowej państwa
	W zakresie umiejętności:

EK 6	<i>wybiera, dostosowuje, formułuje i argumentuje metody wyceny kosztów transportu i doboru środków transportu do zadań</i>
EK 7	<i>potrafi zaprojektować prosty układ/system transportowy</i>
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 8	<i>ma świadomość konsekwencji wdrożenia nieprawidłowo zaprojektowanego systemu na bezpieczeństwo użytkownika, aspekty ekonomiczne systemu transportowego i ekologiczne</i>

Treści programowe przedmiotu		
Forma zajęć – wykłady		
	Treści programowe	Liczba godzin
W1	Transport – ogólne pojęcia.	1
W2	Systemy transportowe pojęcia podstawowe.	1
W3	Charakterystyka systemów transportowych Europy i Polski.	1
W4	Organizacja i technologia przewozów.	1
W5	Standaryzacja ładunków, jednostki ładunkowe,	2
W6	Transport kombinowany.	2
W7	Miejski transport zbiorowy.	2
W8	Geografia transportu.	3
W9	Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025..	1
W10	Sieć transportowa – czynniki wpływające na rozwój sieci. Europejska sieć transportowa.	1
	Suma godzin:	15
Forma zajęć – ćwiczenia		
	Treści programowe	Liczba godzin
ĆW1		
	Suma godzin:	
Forma zajęć – laboratoria		
	Treści programowe	Liczba godzin
L1	Porównanie efektywności środków transportu, dobór środków transportu to zadań	2
L2	Wariantowe wyznaczenie kosztów transportu	2
L3	Organizacja transportu kombinowanego w transporcie ładunków	2
L4	Porównanie efektywności prac przeładunkowych	2
L5	Projekt systemu transportowego miasta	7
	Suma godzin:	15
Forma zajęć – projekt		
	Treści programowe	Liczba godzin
P1		
	Suma godzin:	

Narzędzia dydaktyczne	
1	Wykład: wykład informacyjny z użyciem prezentacji multimedialnych
2	Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne, metoda aktywizująca związana z praktycznym działaniem studentów w celu rozwiązania postawionych problemów

Sposoby oceny	
Ocena formująca	
F1	Kolokwium w połowie semestru przeprowadzone na wykładzie, w którym studenci oceniani są w zakresie dotychczasowej wiedzy i umiejętności. Nie wpływa na ocenę końcową przedmiotu, jej wyniki pozwalają na modyfikację treści programowych wykładów w trakcie semestru
Ocena podsumowująca	
P2	Wykład: zaliczenie kolokwium po przeprowadzeniu całego cyklu wykładów
P3	Laboratorium: <i>Zaliczenie na podstawie obecności na zajęciach, oddanie i zaliczenie sprawozdań</i>

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<i>[Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze]</i>	30
<i>[Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie np. konsultacji w odniesieniu – łączna liczba godzin w semestrze]</i>	1
<i>[Przygotowanie się do laboratorium – łączna liczba godzin w semestrze]</i>	9
<i>[Przygotowanie się do zajęć – łączna liczba godzin w semestrze]</i>	10
Suma	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

Literatura podstawowa	
1	Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K.: <i>Transport</i> , PWN, 2007 r.
2	Naider J.: <i>Transport międzynarodowy</i> . PWE, 2008
3	„ <i>Polityka transportowa państwa na lata 2006-2025</i> ” Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2005, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29 czerwca 2005r
Literatura uzupełniająca	
1	Tomanek R.: „ <i>Funkcjonowanie transportu</i> ” Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2004.
2	Wronka J.: „ <i>Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju</i> ” Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badawczego Ekonomiki Transportu, Warszawa-Szczecin 2002

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	ZIP2A_W09++ ZIP2A_W14 + ZIP2A_W16+ ZIP2A_U02+	C1, C2, C3	W1, W2, W3	1	F1,P3
EK 2	ZIP2A_W15 + ZIP2A_W16 + ZIP2A_U02++	C3, C4	W4, W7, W9	1,2	F1, P2, P3
EK 3	ZIP2A_W15 + ZIP2A_U02++ ZIP2A_U03++	C2, C3, C4, C5	W4, W5, W6, W7, W8	1,2	F1, P2, P3
EK 4	ZIP2A_W01++ ZIP2A_W16++ ZIP2A_U04+	C5	W8	1	F1
EK 5	ZIP2A_W10+ ZIP2A_W14+ ZIP2A_K12+	C6	W9	1	F1
EK 6	ZIP2A_U06+ ZIP2A_U18++ ZIP2A_U19+	C3, C4	W4, W7, W9	2	P2, P3
EK7	ZIP2A_W16++ ZIP2A_U19+ ZIP2A_U21+ ZIP2A_K01+	C1, C2, C3, C4	W2, W6, W7	1,2	F1, P2, P3
EK8	ZIP2A_W11+ ZIP2A_U05+ ZIP2A_U12+	C1, C2, C3, C4, C5, C6	W1- W8	1	F1,P2, P3

Formy oceny – szczegóły				
	Na ocenę 2 (ndst)	Na ocenę 3 (dst)	Na ocenę 4 (db)	Na ocenę 5 (bdb)
EK 1	Nie potrafi wymienić elementów systemu transportowego	Potrafi wymienić niektóre elementy systemu transportowego i podstawowe zależności między nimi	Potrafi wymienić i ogólnie charakteryzować elementy systemu transportowego oraz zależności i powiązania między nimi	Potrafi wymienić i wyczerpująco scharakteryzować elementy systemu transportowego oraz zależności i powiązania między nimi
EK 2	Nie potrafi wymienić podstawowych nakładów i kosztów w systemach transportowych, nie zna zasad obliczania kosztów transportu	Potrafi wymienić podstawowe koszty w systemach transportowych, niektóre zasady obliczania kosztów transportu	Potrafi wymienić i ogólnie opisać nakłady i koszty w systemach transportowych, oraz zasady ich obliczania	Potrafi wymienić i wyczerpująco scharakteryzować nakłady i koszty w systemach transportowych oraz zasady ich obliczania
EK 3	Nie potrafi wymienić podstawowych zasad organizacji i technologii przewozów	Potrafi wymienić niektóre zasady organizacji i technologii przewozów	Potrafi wymienić i ogólnie scharakteryzować podstawowe zasady związane z organizacją i technologią przewozów	Potrafi wymienić i wyczerpująco scharakteryzować podstawowe zasady związane z organizacją i technologią przewozów

EK 4	Nie potrafi wymienić podstawowych zagadnień geografii transportu	Potrafi wymienić podstawowe zagadnienia geografii transportu	Potrafi wymienić podstawowe zagadnienia geografii transportu o oraz ogólnie je omówić	Potrafi wymienić zagadnienia geografii transportu oraz szczegółowo je omówić
EK 5	<i>Nie potrafi</i> wymienić założeń i celów polityki transportowej państwa	<i>Potrafi</i> wymienić podstawowe założenia i cele polityki transportowej państwa	<i>Potrafi</i> wymienić założenia i cele polityki transportowej państwa oraz je opisać	<i>Potrafi</i> wymienić i szczegółowo opisać założenia i cele polityki transportowej państwa
EK 6	<i>Nie potrafi</i> wymienić i wybrać metody wyceny kosztów transportu i doboru środków transportu do zadań	<i>Potrafi</i> wymienić metody wyceny kosztów transportu i doboru środków transportu do zadań ale nie potrafi ich dostosować	<i>Potrafi</i> wymienić i wybrać metody wyceny kosztów transportu i doboru środków transportu do zadań i odpowiednio je dostosować	<i>Potrafi</i> wymienić i wybrać metody wyceny kosztów transportu i doboru środków transportu do zadań i zastosować odpowiednio je dostosować oraz szczegółowo uzasadnić przyjęty wybór
EK 7	<i>Nie potrafi</i> zaprojektować prostego układu/systemu transportowego	<i>Potrafi</i> zaprojektować prosty układ/system transportowy	Potrafi zaprojektować prosty system transportowy i przeprowadzić analizę istniejącego systemu	<i>Potrafi</i> zaprojektować system transportowy, wykonać analizę istniejącego systemu i zaproponować odpowiednie rozwiązania poprawiające jego efektywność
EK 8	<i>Nie potrafi</i> omówić wpływu systemu transportowego na środowisko naturalne	<i>Potrafi</i> omówić podstawowe aspekty wpływu systemu transportowego na środowisko naturalne	<i>Potrafi</i> omówić podstawowe aspekty wpływu systemu transportowego na środowisko naturalne i bezpieczeństwo eksploatacji	<i>Potrafi</i> omówić i wyczerpująco scharakteryzować podstawowe aspekty wpływu systemu transportowego na środowisko naturalne i bezpieczeństwo eksploatacji

Autor programu:	<i>dr inż. Cezary Sarnowski</i>
Adres e-mail:	c.sarnowski@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	<i>Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii</i>
Osoba, osoby prowadzące:	<i>dr inż. Cezary Sarnowski; dr inż. Piotr Ignaciuk; dr inż. P. Kordos; mgr inż. Joanna Rymarz, mgr inż. Rafał Wrona, prof. dr hab. inż. Henryk Komsta</i>