

Opis przedmiotu: Środki transportu I

Kod przedmiotu	TR.SIK311
Nazwa przedmiotu	Środki transportu I
Wersja przedmiotu	2013/14
A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów	
Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Stacjonarne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Kierunkowe i podstawowe
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, Zakład Infrastruktury Transportu
Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Jerzy Manerowski, prof. zw., dr hab. inż. Krzysztof Zboiński, prof. nzw., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Infrastruktury Transportu
B. Ogólna charakterystyka przedmiotu	
Blok przedmiotów	Kierunkowe i podstawowe
Grupa przedmiotów	Obowiązkowe
Poziom przedmiotu	podstawowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	3
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	brak
Limit liczby studentów	brak
C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów i usystematyzowanie podstawowej wiedzy z zakresu środków transportu. Wykładem objęte są lądowe środki transportu bliskiego i dalekiego oraz środki transportu lotniczego. Przedstawiane treści dotyczą: ogólnej charakterystyki i klasyfikacji środków transportu; parametrów techniczno-eksploatacyjnych; układów konstrukcyjnych obiektów; ich standaryzacji i unifikacji; rozwiązań konstrukcyjnych i charakterystyk środków transportu.
Metody oceny	Wykład 2 kolokwia bieżące i 1 kolokwium poprawkowe.
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1

Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	2
	Ćwiczenia	0
	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	<p>Treść wykładu Definicja i cechy transportu. Definicja i podział środków transportu. Podział środków transportu wewnętrznego i kryteria klasyfikacji. Podział dźwignic. Przykłady dźwignic. Podział przenośników i definicje grup przenośników. Materiały transportowane przenośnikami. Przykłady przenośników. Podział wózków jezdniowych napędzanych i nienapędzanych. Przykłady wózków i ich osprzętu. Klasyfikacja pojazdów drogowych z określeniami jej dotyczącymi. Podział samochodów. Zawieszenia w samochodach (podział, charakterystyka, różnice itp.). Układy napędu spotykane w samochodach. Równanie ruchu samochodu i składniki składników oporu ruchu. Podział towarowych wagonów kolejowych. Rodzaje trakcyjnych pojazdów szynowych. Zestaw kołowy konstrukcja, profile kół, współpraca koła i szyny oraz kinematyka ruchu. Elementy budowy pojazdów szynowych. Środki transportu lotniczego. Budowa atmosfery ziemskiej, atmosfera wzorcowa. Konstrukcja statków powietrznych. Napędy lotnicze. Układy sterowania statkami powietrznymi. Charakterystyki aerodynamiczne i osiągi statków powietrznych. Wyważenie, stateczność i sterowność samolotów i śmigłowców. Elementy eksploatacji statków powietrznych. Transport morski. Budowa kadłubów statków. Operacje ładunkowe.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	<p>1. J. Lewitowicz, K. Kustron Podstawy eksploatacji statków powietrznych. Wyd. ITWL, Warszawa 2003. 2. Z. Goraj Dynamika i aerodynamika samolotów manewrowych z elementami obliczeń. Biblioteka Naukowa Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2001. 3. R. Witkowski Wprowadzenie do wiedzy o śmigłowcach. Biblioteka Naukowa Instytutu Lotnictwa, Warszawa 2003. 4. R. Cymkiewicz Budowa samolotów, WKiŁ, Warszawa 1992. 5. St. Arczyński Mechanika ruchu samochodu. WNT, Warszawa 1994. 6. Romaniszyn, T. Wolfram Nowoczesny tabor szynowy. Wyd. Specjalne Instytutu Pojazdów Szynowych, Kraków 1997. 7. J. Reimpell Podwozia samochodów Podstawy konstrukcji. WKiŁ, Warszawa 1997. 8. A. Zieliński Konstrukcja nadwozi samochodów osobowych i pochodnych. WKiŁ, Warszawa 1998. Pod red. M. Dietricha Podstawy Konstrukcji Maszyn cz. I, II i III. PWN, Warszawa 1999.</p>	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl	
D. Nakład pracy studenta		
Liczba punktów ECTS	2	

Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	60 godzin, w tym: praca na wykładach 30 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10 godz., przygotowanie się do zaliczenia 17 godz., konsultacje 3 godz.
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 pkt. ECTS (33 godziny, w tym: praca na wykładach 30 godz., konsultacje 3 godz.)
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-24 19:32:02

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
Wiedza			
Efekt:	Posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą klasyfikacji środków transportu jako całości i poszczególnych rodzajów (grup) środków transportu	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W01	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W07
Efekt:	Posiada wiedzę dotyczącą charakterystyki działania, budowy i różnorodności konstrukcyjnej środków transportu wewnętrznego, a w szczególności dźwignic, przenośników i wózków	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W02	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W07
Efekt:	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zasady działania, budowy wybranych podukładów oraz charakterystyk technicznych pojazdów szynowych	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W04	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W07
Efekt:	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zasad działania, budowy wybranych podukładów oraz charakterystyk technicznych pojazdów kołowo-drogowych	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W03	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W07
Efekt:	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zasad działania oraz budowy wybranych podukładów latających i pływających środków transportu	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W05	Tr1A_W12	T1A_W08

Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W07
Efekt:	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą charakterystyk technicznych latających środków transportu	Tr1A_W09	T1A_W04
Kod efektu:	W06	Tr1A_W12	T1A_W05
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej (pytania celowane)		T1A_W08
			T1A_W07
Umiejętności			
Efekt:	Posiada umiejętność rozpoznania i scharakteryzowania środka transportu zgodnie z poznaną klasyfikacją oraz umie określić jego przeznaczenie transportowe	Tr1A_U19	T1A_U14
Kod efektu:	U01	Tr1A_U25	T1A_U01
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej		T1A_U16
Efekt:	Posiada umiejętności rozpoznania podstawowych zespołów (rozłożenia na zespoły składowe) środków transportu	Tr1A_U25	T1A_U01
Kod efektu:	U02		T1A_U16
Weryfikacja:	Wykład - 2 zaliczenia w formie pisemnej		
Kompetencje Społeczne			
Profil Praktyczny			
Wiedza			
Umiejętności			
Kompetencje Społeczne			