

## Opis przedmiotu: Technologia transportu samochodowego

Kod przedmiotu	TR.SMS112
Nazwa przedmiotu	Technologia transportu samochodowego
Wersja przedmiotu	2013/14
<b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>	
Poziom Kształcenia	Studia II stopnia
Stopień	mgr
Rodzaj	Stacjonarne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Inżynieria eksploatacji pojazdów samochodowych
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Mariusz Wasiak, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>	
Blok przedmiotów	Inżynieria eksploatacji pojazdów samochodowych
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	2
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Wiedza o rodzajach systemów transportowych i znaczeniu transportu drogowego w tych systemach oraz o środkach transportu drogowego stosowanych w transporcie ładunków i ich parametrach użytkowych.
Limit liczby studentów	wykład: brak, projekt: 14 osób
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>	
Cel przedmiotu	Nabycie wiedzy o technicznych, ekonomicznych i prawnych aspektach realizacji przewozów drogowych oraz o zasadach projektowania i oceny tych przewozów.
Metody oceny	Wykład: ocena formująca: 1 lub 2 sprawdziany pisemne dotyczące wybranych zagadnień teoretycznych, ocena podsumowująca: egzamin pisemny zawierający około 8 pytań otwartych oraz ew. egzamin ustny. Projekt: ocena formująca: monitorowanie i ocena postępów w realizacji zadania projektowego oraz

	wskazywanie i omawianie popełnianych błędów, ocena podsumowująca: obrona pracy projektowej.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	1
	Ćwiczenia	0
	Laboratoria	0
	Projekty	1
Treści kształcenia	<p>Wykład: Proces technologiczny w transporcie samochodowym, podstawowe rodzaje ładunków oraz ich charakterystyki determinujące podatność, rodzaje środków pracy stosowanych w transporcie samochodowym oraz koszty ich posiadania, zużycia i eksploatacji, warunki korzystania z infrastruktury drogowej, parametry dopuszczalne środków przewozowych, dobór pojazdów do zadań oraz planowanie rozmieszczenia ładunku, wymagane uprawnienia kierowców oraz krajowe, Unijne i pozaunijne regulacje czasu pracy kierowców i czasu prowadzenia pojazdów, koszty pracy kierowców, kryterium wydajnościowe oraz kryterium kosztowe oceny wariantów technologii przewozu drogowego. Projekt: Wykonanie zadania projektowego dotyczącego przewozu wybranego ładunku transportem samochodowym przy uwzględnieniu dwóch wariantów technologii. Zakres projektu: charakterystyka przedmiotu przewozu, dobór i wymiarowanie postaci transportowej ładunku, dobór pojazdu, analityczne wyznaczenie rozmieszczenia ładunku w przestrzeni ładunkowej pojazdu, wymiarowanie wariantów technologii transportu ze względu na wydajność, wymiarowanie wariantów technologii transportu ze względu na koszty, porównanie wariantów i wybór najlepszego oraz analiza uzyskanych wyników.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	tak	
Literatura	<p>Literatura podstawowa: 1) Bogdanowicz S.: Podatność. Teoria i zastosowanie w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012; 2) Lissowska E. (red.): Technologia procesów przewozowych w transporcie samochodowym, WKiŁ, Warszawa 1975; 3) Mindur L. (red.): Współczesne technologie transportowe, Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2004; 4) Wybrane [aktualne] akty prawne dotyczące m.in.: przepisów ruchu drogowego, dróg publicznych, dróg płatnych, transportu drogowego, kierujących pojazdami, czasu pracy kierowców oraz czasu prowadzenia pojazdów. Literatura uzupełniająca: 1) Madeyski M., Lissowska E.: Badania analityczne transportu samochodowego, WKiŁ, Warszawa 1970; 2) Mendyk E.: Ekonomika i organizacja transportu, WSL, Poznań 2002.</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 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na zajęciach projektowych 15 godz., studiowanie literatury przedmiotu 5 godz., konsultacje 2 godz. (w tym konsultacje w zakresie projektu 1 godz.), udział w egzaminach 2 godz., obrona pracy projektowej 1 godz., przygotowanie się do egzaminu z wykładu 6 godz., przygotowanie pracy projektowej poza godzinami zajęć 14 godz.
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 pkt ECTS (35 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na zajęciach projektowych 15 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminach 2 godz., obrona pracy projektowej 1 godz.)

Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,5 pkt ECTS (31 godz., w tym: praca na zajęciach projektowych 15 godz., konsultacje w zakresie projektu 1 godz., obrona pracy projektowej 1 godz., przygotowanie pracy projektowej poza godzinami zajęć 14 godz.)
<b>E. Informacje dodatkowe</b>	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-08-13 23:20:46

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Posiada pogłębioną wiedzę o strukturze procesów produkcyjnych i procesów technologicznych w transporcie samochodowym oraz o podatności transportowej ładunków		
Kod efektu:	W01	Tr2A_W06	T2A_W04
Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań		
Efekt:	Posiada pogłębioną wiedzę o środkach pracy stosowanych w transporcie samochodowym, a także zna parametry dopuszczalne pojazdów, warunki korzystania z infrastruktury drogowej oraz wymagane kwalifikacje kierowców i uwarunkowania prawne dotyczące czasu pracy kierowców	Tr2A_W10	T2A_W08
Kod efektu:	W02	Tr2A_W06	T2A_W04
Weryfikacja:	Egzamin, 2 lub 3 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 lub 2 z tych pytań		
Efekt:	Posiada pogłębioną wiedzę o zasadach doboru środków przewozowych transportu samochodowego oraz o wymiarowaniu rozmieszczenia ładunku w przestrzeniach ładunkowych pojazdów	Tr2A_W09	T2A_W07
Kod efektu:	W03	Tr2A_W06	T2A_W04
Weryfikacja:	Egzamin, 1 pytanie otwarte, student potrafi wymienić i opisać ogólnie kryteria doboru pojazdów; Obrona pracy projektowej, student potrafi omówić zastosowane metody rozmieszczenia ładunków i określić podstawowe uwarunkowania ich stosowania		
Efekt:	Posiada pogłębioną wiedzę o czynnikach determinujących wydajność w transporcie samochodowym, o kosztach w transporcie samochodowym oraz o wymiarowaniu procesów przewozowych ze względu na wydajność pracy i koszty	Tr2A_W10	T2A_W08
Kod efektu:	W04	Tr2A_W09	T2A_W07
Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na	Tr2A_W06	T2A_W04

Weryfikacja:	Przebiegiem z pytańmi otwartymi, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań; Obrona pracy projektowej, student potrafi wyjaśnić przyjęty sposób wymiarowania procesu przewozowego ze względu na koszty oraz wydajność	Tr2A_U05	T2A_U07
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	Potrafi zgodnie z przepisami planować wykorzystanie przestrzeni ładunkowej pojazdów dla różnych zadań przewozowych oraz proponować usprawnienia w tym zakresie	Tr2A_U15	T2A_U16
Kod efektu:	U01	Tr2A_U07	T2A_U09
Weryfikacja:	Obrona zadania projektowego, część projektu dotycząca planowania rozmieszczenia ładunku w przestrzeni ładunkowej pojazdu		
Efekt:	Potrafi wymiarować procesy przewozowe ze względu na wydajność oraz ze względu na koszty	Tr2A_U15	T2A_U16
Kod efektu:	U02	Tr2A_U07	T2A_U09
Weryfikacja:	Obrona zadania projektowego, część projektu dotycząca wymiarowania wariantów technologicznych ze względu na koszty oraz ze względu na wydajność		
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
Efekt:	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy w zakresie planowania wykorzystania przestrzeni ładunkowej pojazdów	Tr2A_K01	T2A_K06
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	Obrona zadania projektowego, potrafi opracować rozwiązanie projektowe wykorzystując właściwie przestrzeń ładunkową pojazdu		
<b>Profil Praktyczny</b>			
<b>Wiedza</b>			
<b>Umiejętności</b>			
<b>Kompetencje Społeczne</b>			