

Opis przedmiotu: Technologia transportu samochodowego II

Kod przedmiotu	TR.SIP625
Nazwa przedmiotu	Technologia transportu samochodowego II
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	Logistyka i technologia transportu samochodowego
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. Ogólna charakterystyka przedmiotu	
Blok przedmiotów	Logistyka i technologia transportu samochodowego
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	6
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu procesów produkcyjnych w transporcie samochodowym, podatności transportowej ładunków oraz zasobochłonności i rodzajów kosztów transportu drogowego
Limit liczby studentów	wykład: brak, ćwiczenia: 30 osób
C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć	
Cel przedmiotu	Nabywanie wiedzy o technicznych i ekonomicznych uwarunkowaniach technologii transportu samochodowego ładunków oraz o metodach zabezpieczania ładunków w transporcie samochodowym.
	Wykład: ocena formująca: 1 lub 2 sprawdziany pisemne dotyczące wybranych zagadnień teoretycznych, ocena podsumowująca: egzamin pisemny zawierający około 6 pytań otwartych oraz ew. egzamin ustny.

Metody oceny	Ćwiczenia: ocena formująca: weryfikacja umiejętności samodzielnego rozwiązywania wybranych problemów obliczeniowych (w tym rozwiązywanie zadań przy tablicy), ocena podsumowująca: kolokwium zawierające około 3 zadania rachunkowe.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	1
	Ćwiczenia	1
	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	Wykład: Utrwalenie podstawowych zagadnień (proces produkcyjny, technologia, proces technologiczny oraz proces produkcyjny i proces technologiczny w transporcie samochodowym). Podstawy projektowania technologii realizacji procesu transportowego. Postać transportowa ładunków, w tym opakowania i ich znakowanie oraz formowanie jednostek ładunkowych. Klasyfikacja pojazdów oraz definicje i wartości dopuszczalne ich parametrów. Procedura oraz kryteria techniczno-eksploatacyjne doboru pojazdów do zadań przewozowych. Przestrzenność ładunku. Zasady rozmieszczania ładunków w przestrzeni ładunkowej pojazdów. Ograniczenia wymiarowe dla różnych postaci transportowych ładunków. Ograniczenia wynikające z ładowności konstrukcyjnej pojazdu oraz jego ładowności dopuszczalnej, DMC, jak również z nacisków na osie. Siły oddziałujące na ładunek podczas jazdy oraz skutki nieodpowiedniego mocowania ładunków, stateczność ładunku, metody mocowania, dobór urządzeń do mocowania ładunków. Klasyfikacja oraz zasady obliczania kosztów w transporcie samochodowym. Ćwiczenia: Wyznaczanie wartości techniczno-eksploatacyjnych kryteriów oceny doboru pojazdów do zadań przewozowych. Obliczanie nacisków osi pojazdu obciążonego ładunkiem. Sprawdzanie ograniczeń wynikających z ładowności konstrukcyjnej i dopuszczalnej pojazdu oraz z DMC i z nacisku osi pojazdu na drogę. Wyznaczanie sił działających na ładunek podczas jazdy. Dobór urządzeń do mocowania ładunków oraz ich wymiarowanie. Wyznaczanie wybranych składowych kosztów transportu samochodowego.	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	tak	
Literatura	Literatura podstawowa: 1. Lissowska E. (red.): Technologia procesów przewozowych w transporcie samochodowym, WKiŁ, Warszawa 1975; 2. Prochowski L., Żuchowski A.: Technika transportu ładunków, WKiŁ, Warszawa 2009; 3. PN-EN 12195-1:2011, Zestawy do utwierdzania ładunków na pojazdach drogowych. Bezpieczeństwo. Część 1: Obliczanie sił mocowania. Literatura uzupełniająca: 1. Mindur L. (red.): Technologie transportowe XXI wieku, ITE, Warszawa-Radom 2008; 2. Mendyk E.: Ekonomika i organizacja transportu, WSL, Poznań 2002; 3. Starkowski D., Bieńczak K., Zwierzycki W.: Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej. Tom I. Zabezpieczenia ładunków oraz zagadnienia techniczno-eksploatacyjne w transporcie drogowym, SYSTHERM D. Gazińska S.J., Poznań 2010; 4. Wytyczne odnośnie europejskiej dobrej praktyki w zakresie mocowania ładunków w transporcie drogowym, Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu, Bruksela	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl	

D. Nakład pracy studenta

Liczba punktów ECTS	2
Liczba godzin pracy studenta związanych z	58 godzin, w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach 15 godz., studiowanie literatury przedmiotu 5 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminach 2 godz., przygotowanie się do egzaminu z

osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	wykładu 8 godz., przygotowanie się do ćwiczeń oraz do kolokwium z ćwiczeń 10 godz.
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 pkt. ECTS (35 godzin, w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach 15 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminach 2 godz.)
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-24 17:31:35

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
Wiedza			
Efekt:	Posiada wiedzę o procesach produkcyjnych i technologicznych w transporcie samochodowym oraz zna rodzaje opakowań i jednostek ładunkowych w transporcie samochodowym, rodzaje umieszczanych na nich znaków i klasyfikację ładunków	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W01	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań		T1A_W07
Efekt:	Zna rodzaje środków przewozowych, ich parametry dopuszczalne oraz kryteria doboru pojazdów do zadań przewozowych (w tym metody kalkulacji kosztów realizacji zadań przewozowych)	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W02	Tr1A_W12	T1A_W08
Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań; Kolokwium z ćwiczeń, jedno zadanie rachunkowe, wymagane jest poprawne zapisanie właściwych wzorów oraz podanie ich interpretacji	Tr1A_W13	T1A_W07
Efekt:	Zna zasady prawidłowego rozmieszczania ładunku w przestrzeni ładunkowej pojazdu oraz posiada wiedzę o siłach działających na ładunek podczas jazdy pojazdu, metodach mocowania ładunku i zasadach wymiarowania tych metod	Tr1A_W09	T1A_W04 T1A_W05
Kod efektu:	W03	Tr1A_W12	

Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań; Kolokwium z ćwiczeń, dwa zadania rachunkowe, wymagane jest poprawne zapisanie właściwych wzorów oraz podanie ich interpretacji	Tr1A_W13	T1A_W08 T1A_W07
Umiejętności			
Efekt:	Potrafi wyznaczyć naciski osi pojazdu wraz z ładunkiem, sprawdzić dopuszczalność rozmieszczenia ładunku oraz wyznaczyć siły działające na ładunek podczas jazdy pojazdu i dobrać metody mocowania ładunków oraz je wymiarować	Tr1A_U11	T1A_U09
Kod efektu:	U01	Tr1A_U15	T1A_U11
Weryfikacja:	Kolokwium z ćwiczeń, dwa zadania rachunkowe, wymagane jest poprawne zapisanie właściwych wzorów oraz bezbłędne rozwiązanie przynajmniej jednego z tych zadań		
Efekt:	Potrafi ocenić dobór pojazdu do zadania przewozowego przy uwzględnieniu kryteriów technicznych i ekonomicznych oraz obliczyć koszt realizacji zadania przewozowego dla różnych wariantów technologii	Tr1A_U11	T1A_U09
Kod efektu:	U02	Tr1A_U16	T1A_U12
Weryfikacja:	Kolokwium z ćwiczeń, jedno zadanie rachunkowe, wymagane jest poprawne zapisanie właściwych wzorów oraz podstawienie do nich właściwych danych		
Kompetencje Społeczne			
Efekt:	Ma świadomość pozatechnicznych skutków złego zabezpieczenia ładunków na czas przewozu oraz nieodpowiedniego rozmieszczania ładunków w przestrzeni ładunkowej pojazdu	Tr1A_K02	T1A_K02 T1A_K05
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	Egzamin, 2 pytania otwarte, wymagane jest udzielenie pełnej odpowiedzi na przynajmniej 1 z tych pytań		
Profil Praktyczny			
Wiedza			
Umiejętności			
Kompetencje Społeczne			