

## Opis przedmiotu: Drogi w transporcie wewnętrznym

Kod przedmiotu	TR.NIP505
Nazwa przedmiotu	Drogi w transporcie wewnętrznym
Wersja przedmiotu	2013/14
<b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>	
Poziom Kształcenia	Studia I stopnia
Stopień	inż
Rodzaj	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Transport
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Specjalność	Logistyka i technologia transportu wewnętrznego i magazynowania
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych
Koordynator przedmiotu	dr inż. Andrzej Ratkiewicz, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>	
Blok przedmiotów	Logistyka i technologia transportu wewnętrznego i magazynowania
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	5
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Wiedza i podstawowe umiejętności z infrastruktury transportu oraz mechaniki technicznej
Limit liczby studentów	wykład: brak, ćwiczenia: 30 osób
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>	
Cel przedmiotu	Zdobycie przez studenta wiedzy i podstawowych umiejętności z zakresu projektowania, realizacji i eksploatacji dróg i placów wewnątrzzakładowych.
Metody oceny	Wykład – 2 kolokwia pisemne w formie pytań zamkniętych, ćwiczenia projektowe – przygotowanie i obrona samodzielnie wykonanego zadania projektowego.
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1

Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	1
	Ćwiczenia	1
	Laboratoria	0
	Projekty	0
Treści kształcenia	<p>Treść wykładu: Wprowadzenie, rozwój dróg wewnętrznych, status prawny drogi wewnętrznej. Działanie pojazdów na drodze, opory w ruchu pojazdów. Niweleta i jej kształtowanie. Przekroje poprzeczne drogi wewnętrznej, skrajnia drogowa. Kształtowanie drogi w planie, łuki i krzywe przejściowe. Przechyłki i poszerzenia na łukach. Skrzyżowania dróg wewnętrznych, widoczność, rozwiązania geometryczne. Nawierzchnia dróg wewnętrznych i ich konstrukcja. Place ładunkowe, ich parametry technologiczne. Ciągi pieszce. Odwodnienie dróg, ulic i placów. Rampy i ich rodzaje. Wewnątrzzakładowe stacje kolejowe i ich rodzaje. Rozjazdy i ich konstrukcja. Fronty ładunkowe na stacjach kolejowych. Drogi transportowe w przestrzeni zamkniętej, zasady ich sytuowania względem konstrukcji nośnej budowli. Posadzki przemysłowe, wymagania, rodzaje i konstrukcja. Drogi transportowe pionowe, transport pionowy w budynkach, dźwigi, ich usytuowanie i konstrukcja. Treść ćwiczeń projektowych: Opracowanie indywidualne projektu układu transportowego w zadanym zakładzie przemysłowym i zadanej sytuacji terenowej. Formą projektu jest plan generalny układu transportowego z wybranymi przekrojami.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	<p>Podręczniki: 1. Maciejna B.: Drogi transportowe w zakładach przemysłowych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 1992. 2. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno – budowlanego. Arkady, Warszawa 2003 Literatura uzupełniająca: 3. Drury J., Falconer P.: Building and planning for industrial storage and distribution. Architectural Press, Oxford 2003 4 . Kwapiński M., Sewilski J., Wybraniec W.: Projektowanie dróg wewnątrzzakładowych. Ministerstwo budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych. Warszawa, 1973 5. Szparkowski Z.: Architektura współczesnej fabryki. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 1999</p>	
Witryna www przedmiotu	brak	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	2	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	<p>Wykłady: 9 realizacja zadania projektowego na ćwiczeniach: 9 Zapoznanie się z literaturą: 13 Przygotowanie do kolokwii: 4 Samodzielna praca nad projektem: 21 Konsultacje: 2 Obrona pracy projektowej: 2 Razem: 60 godz 2 ECTS</p>	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<p>Wykłady: 9 realizacja zadania projektowego na ćwiczeniach: 9 Konsultacje: 2 Obrona pracy projektowej: 2 Razem: 22 godz 1 ECTS</p>	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze	<p>Realizacja zadania projektowego na ćwiczeniach: 9 Samodzielna praca nad projektem: 21 Obrona pracy projektowej: 2 Razem: 32 1,5 ECTS</p>	

praktycznym	
<b>E. Informacje dodatkowe</b>	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-25 14:45:17

Tabela 1:

<b>Profil Ogólnoakademicki</b>			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Posiada wiedzę o cechach przestrzeni, niezbędnej do realizacji przemieszczania ładunków w podstawowych procesach produkcyjnych i dystrybucyjnych	Tr1A_W12	T1A_W07
Kod efektu:	W01	Tr1A_W07	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych		T1A_W02
Efekt:	Zna zasady uwzględniania rzeźby terenu przy projektowaniu dróg wewnętrznych i placów	Tr1A_W12	T1A_W07
Kod efektu:	W02	Tr1A_W09	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych		T1A_W04
Efekt:	Posiada wiedzę w zakresie obciążenia elementów infrastruktury wewnętrznej przedsiębiorstw produkcyjnych i dystrybucyjnych	Tr1A_W09	T1A_W05
Kod efektu:	W03	Tr1A_W07	T1A_W08
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych		T1A_W02
Efekt:	Posiada wiedzę o zagrożeniach występujących na drogach wewnętrznych i placach ładunkowych	Tr1A_W10	T1A_W04
Kod efektu:	W04	Tr1A_W06	T1A_W07
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych		T1A_W08
Efekt:	Posiada umiejętność kształtowania przestrzennego elementów infrastruktury transportu wewnętrznego	Tr1A_U23	T1A_W02
Kod efektu:	U01	Tr1A_U18	T1A_U16
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych; Ćwiczenia projektowe – przygotowanie i obrona samodzielnie wykonanego zadania projektowego		T1A_U13
<b>Umiejętności</b>			

Efekt:	Potrafi przekazać rozwiązanie przestrzenne obiektu inżynierskiego (układu dróg) w postaci rysunku technicznego		T1A_U07
Kod efektu:	U02	Tr1A_U08	T1A_U01
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych; Ćwiczenia projektowe – przygotowanie i obrona samodzielnie wykonanego zadania projektowego	Tr1A_U04	T1A_U03 T1A_U06
Efekt:	Potrafi określić zagrożenia występujące na drogach wewnętrznych i placach ładunkowych		
Kod efektu:	U03	Tr1A_U15	T1A_U11
Weryfikacja:	Wykład – kolokwium pisemne w formie pytań zamkniętych; Ćwiczenia projektowe – przygotowanie i obrona samodzielnie wykonanego zadania projektowego		
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
<b>Profil Praktyczny</b>			
<b>Wiedza</b>			
<b>Umiejętności</b>			
<b>Kompetencje Społeczne</b>			