

Opis przedmiotu: Telekomunikacja w transporcie wewnętrznym

Kod przedmiotu	TR.NIP715
Nazwa przedmiotu	Telekomunikacja w transporcie wewnętrznym
Wersja przedmiotu	2013/14
A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów	
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 Telekomunikacji w Transporcie
Koordynator przedmiotu	dr inż. Stanisław Gago, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Telekomunikacji w Transporcie
B. Ogólna charakterystyka przedmiotu	
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	7
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z elektroniki i systemów łączności w transporcie.
Limit liczby studentów	wykład - brak; laboratorium - 12 osób
C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć	
Cel przedmiotu	Poznanie podstawowych pojęć i metod z dziedziny systemów telekomunikacji przewodowej i radiowej, wykorzystywanych w transporcie wewnętrznym oraz w jego otoczeniu.
Metody oceny	wykład – ocena formująca 1 kartkówka dotycząca wybranych zagadnień omawianych na wykładach, ocena podsumowująca - kolokwium zaliczające w formie pisemnej lub ustnej - opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (2 terminy; zaliczenie - uzyskanie min. 11pkt.), laboratorium - zaliczenie na podstawie oceny sprawozdania z każdego ćwiczenia i kolokwium końcowego. Ocena zgodnie z regulaminem laboratorium. Ocena przedmiotu - średnia z obu kolokwii.ćwiczenia i kolokwium końcowego

Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	1
	Ćwiczenia	0
	Laboratoria	1
	Projekty	0
Treści kształcenia	<p>Wykład: Rola systemów telekomunikacyjnych w zarządzaniu i kierowaniu w transporcie wewnętrznym. Cyfrowe szerokopasmowe sieci telekomunikacyjne pracujące z protokołem TCP/IP – model, protokoły, bezpieczeństwo przesyłanych informacji. Usługi realizowane w sieciach TCP/IP z uwzględnieniem potrzeb transportu wewnętrznego – VoIP, VPN, e-business usługi bazodanowe. Lokalne sieci informatyczne LAN. Standardy sieci bezprzewodowych i ich wykorzystanie w transporcie wewnętrznym (w działalności operacyjnej firm logistycznych, służb magazynowych i obsługi klientów). Technologia RFID i jej zastosowanie w transporcie wewnętrznym. teleinformatyczne systemy monitorowania przesyłek i towarów. Rozwiązania teleinformatyczne w zakresie zarządzania transportem wewnętrznym. Systemy nawigacyjne i ich zastosowanie w transporcie wewnętrznym. Laboratorium: Zapoznanie się z prostą implementacją systemu zarządzania flotą pojazdów. Badanie możliwości funkcjonalnych systemów identyfikacji i płatności w transporcie. Określenie stanu obiektu (stan zagrożenia osób i mienia) z wykorzystaniem wymienionych urządzeń. Badanie możliwości transmisyjnych i użytkowych rozwiązań technologii RFID. Analiza i porównanie otrzymanych wyników z lokalizacji położenia obiektu. Badanie mobilnych systemów rejestracji obrazu.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	<p>1.Comer D.E.: Sieci komputerowe i intersieci. WNT, Warszawa 2007; 2.Jajszyzyk A.: Wstęp do telekomutacji, WNT, Warszawa 2007; 3.Komar B.: TCP/IP dla każdego. Helion, Gliwice 2002; 4.Narkiewicz J.: Globalny system pozycyjny GPS. Budowa, działanie, zastosowanie. WKiŁ, Warszawa 2003; 5.Okienczyk W., Czarnowski J.: Urządzenia telefoniczne w kolejnictwie. WKiŁ, Warszawa 1990; 6.Praca zbiorowa: Vademecum teleinformatyka; część 1, 2, 3. Wydawnictwo IDG, Warszawa 1998, 1999, 2002; 7. Read R.: Telekomunikacja. Seria „Wiedzieć więcej”. WKiŁ, Warszawa 2002; 8.Szymoński M.: Nawigacyjne wykorzystanie sztucznych satelitów Ziemi. WKŁ, 1989; 9.Wesołowski K.: Systemy radiokomunikacji ruchomej. WKiŁ, Warszawa 2003;</p>	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl/twt	
D. Nakład pracy studenta		
Liczba punktów ECTS	3	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	90 godz. w tym: praca na wykładach: 9 godz., praca na laboratoriach: 9 godz., konsultacje: 3 godz. (w tym konsultacje w zakresie laboratoriów: 2 godz.), zapoznanie się z literaturą: 19 godz., przygotowanie się do kolokwium z wykładów: 9 godz., przygotowanie się do laboratorium, opracowywanie sprawozdań oraz kolokwium z laboratorium: 41 godz.	

Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,0 pkt ECTS (21 godz. w tym: praca na wykładach: 9 godz., praca na laboratoriach: 9 godz., konsultacje: 3 godz.)
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0 pkt ECTS (52 godz. w tym: praca na laboratoriach: 9 godz., konsultacje w zakresie laboratoriów: 2 godz., przygotowanie się do laboratorium, opracowywanie sprawozdań oraz kolokwium z laboratorium: 41 godz.)
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-08-12 21:35:42

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
Wiedza			
Efekt:	Posiada wiedzę teoretyczną dotyczącą roli sieci telekomunikacyjnych w transporcie wewnętrznym	Tr1A_W08	T1A_W03
Kod efektu:	W01		T1A_W05
Weryfikacja:	Opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.)		
Efekt:	Zna struktury sieci technologicznych i usługi świadczone przez te sieci w transporcie wewnętrznym	Tr1A_W09	T1A_W04
Kod efektu:	W02		T1A_W05
Weryfikacja:	Opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.), oraz zaliczenia kolokwium z ćwiczeń na tych samych zasadach		T1A_W08
Efekt:	Zna podstawowe usługi realizowane w sieciach TCP/IP z uwzględnieniem potrzeb transportu wewnętrznego	Tr1A_W09	T1A_W04
Kod efektu:	W03		T1A_W05
Weryfikacja:	Opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.), oraz zaliczenia kolokwium z ćwiczeń na tych samych zasadach		T1A_W08
Efekt:	Zna cyfrowe szerokopasmowe sieci telekomunikacyjne pracujące z protokołem TCP/IP	Tr1A_W09	T1A_W04
Kod efektu:	W04		T1A_W05
Weryfikacja:	Opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.)		T1A_W08
Umiejętności			
Efekt:	Wykazuje się znajomością stosowania odpowiednich usług telekomunikacyjnych dla potrzeb transportu wewnętrznego	Tr1A_U03	T1A_U02
Kod efektu:	U01		T1A_U03
			T1A_U04

Weryfikacja:	Opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi wykładami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.)		
Kompetencje Społeczne			
Efekt:	Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role		
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	Pozytywna ocena sprawozdania z każdego ćwiczenia i kolokwium - opisanie 4-5 tematów związanych z prowadzonymi ćwiczeniami ocenianymi łącznie na 20 pkt. (zaliczenie - uzyskanie min. 11 pkt.)	Tr1A_K03	T1A_K03
Profil Praktyczny			
Wiedza			
Umiejętności			
Kompetencje Społeczne			