

Opis przedmiotu: Telekomunikacja w transporcie wewnętrznym

| | |
|---|---|
| Kod przedmiotu | TR.SIP618 |
| Nazwa przedmiotu | Telekomunikacja w transporcie wewnętrznym |
| 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 wewnętrznego i magazynowania |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Wydział Transportu |
| Jednostka realizująca przedmiot | Wydział Transportu PW, Zakład Telekomunikacji w Transporcie |
| Koordinator 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 | 6 |
| 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 kolokwiumów. |

| | | |
|---|--|---|
| 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.Jajszyk A.: Wstęp do telekomunikacji, 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. WKiŁ, 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: 15 godz., praca na laboratoriach: 15 godz., konsultacje: 3 godz. (w tym konsultacje w zakresie laboratoriów: 2 godz.), zapoznanie się z literaturą: 16 godz., przygotowanie się do kolokwium z wykładów: 6 godz., przygotowanie się do laboratorium, opracowywanie sprawozdań oraz kolokwium z laboratorium: 35 godz. | |

| | |
|--|--|
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | 1,5 pkt ECTS (33 godz. w tym: praca na wykładach: 15 godz., praca na laboratoriach: 15 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: 15 godz., konsultacje w zakresie laboratoriów: 2 godz., przygotowanie się do laboratorium, opracowywanie sprawozdań oraz kolokwium z laboratorium: 35 godz.) |
| E. Informacje dodatkowe | |
| Uwagi | |
| Data ostatniej aktualizacji | 2013-08-12 21:37:44 |

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 podstawowe standardy sieci bezprzewodowych i ich wykorzystanie w transporcie wewnętrznym | 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.), oraz zaliczenia kolokwium z ćwiczeń na tych samych zasadach | | 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 | | | |