

Opis przedmiotu: Technologia pracy stacji kolejowych

Kod przedmiotu	TR.SIP601
Nazwa przedmiotu	Technologia pracy stacji kolejowych
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 kolejowego
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych
Koordinator przedmiotu	dr inż. Danuta Żebrak, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Logistyka i technologia transportu kolejowego
Grupa przedmiotów	Specjalnościowe
Poziom przedmiotu	średnio-zaawansowany
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	6
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności w zakresie technologia transportu, oraz infrastruktury transportu kolejowego
Limit liczby studentów	wykład: brak, ćwiczenia: 30 osób, projekt 15 osób

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Opis przedmiotu	Poznanie wiedzy z zakresu technologii i organizacji pracy stacji kolejowych. Poznanie stacyjnych procesów technologicznych, w tym obsługi pociągów towarowych na stacjach rozrządowych i manewrowych oraz obsługi składów pasażerskich na stacjach postojowych. Do zakończenia kursu student
-----------------	--

Cel przedmiotu	manewrowych oraz obsługi składów pasażerskich na stacjach postojowych. Po zakończeniu kursu student powinien umieć projektować technologię obsługi pociągów towarowych i pasażerskich na stacjach kolejowych.	
Metody oceny	Wykład – 2 kolokwia pisemne w formie pytań otwartych: 1 kolokwium i 1 kolokwium poprawkowe, ćwiczenia audytoryjne - 1 kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe – obrona projektu.	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	1
	Ćwiczenia	1
	Laboratoria	0
	Projekty	1
Treści kształcenia	Treść wykładu: Wprowadzenie do przedmiotu. Rola stacji kolejowych w procesie transportowym. Rodzaje stacji kolejowych. Zakres pracy technologicznej stacji manewrowych, rozrządowych i postojowych. Technologia obsługi pociągów tranzytowych oraz pociągów kończących jazdę na stacji manewrowej i rozrządowej. Technologia rozrządzania i zestawiania pociągów towarowych. Technologia obsługi pociągów towarowych rozpoczynających jazdę na stacji. Technologia obsługi wagonów loco na stacji towarowej. Technologia obsługi składów pasażerskich na stacjach postojowych. Zasady konstruowania harmonogramów procesów technologicznych stacji kolejowych. Struktura i parametry modeli technologii pracy stacji kolejowych. Strategie zarządzania pracą stacji towarowych. Mierniki oceny pracy stacji kolejowych. Treść ćwiczeń audytoryjnych: Omówienie zakresu ćwiczeń, formy i sposobu zaliczeń. Dla określonych zadań przetwórczych stacji manewrowej ustalić: układ torowy stacji, wyposażenia techniczno-organizacyjne stacji [takie jak: liczbę torów tranzytowych, przyjazdowych i odjazdowych, liczbę lokomotyw manewrowych (rozrządzających i zestawiających składy pociągowe), liczbę brygad obsługujących wagony], technologię obsługi wagonów na poszczególnych grupach torowych oraz technologię obsługi wagonów loco. Treść ćwiczeń projektowych: Omówienie zakresu ćwiczeń projektowych, formy i sposobu zaliczeń. Dla analizowanej stacji manewrowej na ćwiczeniach audytoryjnych: zaprojektować harmonogramy procesów technologicznych i organizacyjnych pracy stacji, przeprowadzić symulację pracy stacji z wykorzystaniem programów komputerowych, dokonać analizy i oceny wyników symulacji (takich jak: czas pobytu wagonów tranzytowych na stacji, czas pobytu wagonów loco, stopień wykorzystania kanałów obsługi wagonów na stacji, stopień wykorzystania układu torowego stacji) w celu wyboru najlepszej technologii i organizacji pracy stacji.	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	Podręczniki: 1) Gajda Bronisław, Technologia i automatyzacja pracy stacji, Wydawnictwa PW, Warszawa 1983 2) Cieślakowski Stanisław, Stacje kolejowe, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności (WKiŁ), Warszawa 1992 3) Rudziński L., Bąbel J., Tokarska A., Projektowanie stacji kolejowych, Wydawnictwa PW, Warszawa 1987 Literatura uzupełniająca: 4) Chwesiuk A., Zalewski P., Technologia transportu kolejowego, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności (WKiŁ), Warszawa 1992 5) Nowosielski Leopold, Organizacja przewozów kolejowych, Kolejowa Oficyna Wydawnicza (KOW), Warszawa 1999	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl	

D. Nakład pracy studenta

Liczba punktów ECTS	4
Liczba godzin pracy studenta	116 godz. w tym: prace na wykładach 15 godz., prace na ćwiczeniach 15 godz., prace na zaliczeniach

pracy studenckiej związanych z osiągnięciem efektów kształcenia (opis):	110 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach 15 godz., praca na zajęciach projektowych 15 godz., zapoznanie się z literaturą 12 godz., konsultacje 3 godz. (w tym konsultacje w zakresie projektu 2 godz.), wykonanie projektu poza godzinami zajęć 30 godz., przygotowanie się do kolokwium 20 godz., przygotowanie się do obrony projektu 5 godz., obrona projektu 1 godz.
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,0 pkt ECTS (49 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach 15 godz., praca na zajęciach projektowych 15 godz., konsultacje 3 godz., obrona projektu 1 godz.)
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0 pkt ECTS (53 godz., w tym: praca na zajęciach projektowych 15 godz., konsultacje w zakresie projektu 2 godz., wykonanie projektu poza godzinami zajęć 30 godz., przygotowanie się do obrony projektu 5 godz., obrona projektu 1 godz.)
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	
Data ostatniej aktualizacji	2013-08-13 21:11:47

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
Wiedza			
Efekt:	posiada wiedzę określającą technologię obsługi pociągów tranzytowych oraz pociągów kończących jazdę na stacji manewrowej i rozrządowej		T1A_W04
Kod efektu:	W01	Tr1A_W09	T1A_W05
Weryfikacja:	Wykład - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia audytorjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe - obrona projektu	Tr1A_W10	T1A_W08
			T1A_W07
Efekt:	posiada wiedzę teoretyczną określającą technologię rozrządzania i zestawiania oraz obsługę pociągów towarowych rozpoczynających bieg na stacji oraz obsługę wagonów loco		T1A_W04
Kod efektu:	W02	Tr1A_W09	T1A_W05
Weryfikacja:	Wykład - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia audytorjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe - obrona projektu	Tr1A_W10	T1A_W08
			T1A_W07
Efekt:	zna ciąg technologiczny stanowisk obsługi składów pasażerskich na stacjach postojowych		T1A_W04
Kod efektu:	W03	Tr1A_W09	T1A_W05
Weryfikacja:	Wykład - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia audytorjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych	Tr1A_W12	T1A_W08
			T1A_W07

Efekt:	posiada wiedzę teoretyczną z zakresu strategii zarządzania pracą stacji towarowych oraz zna mierniki oceny pracy stacji kolejowych.		T1A_W04
Kod efektu:	W04	Tr1A_W09	T1A_W05
Weryfikacja:	Wykład - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych	Tr1A_W10	T1A_W08
			T1A_W07
Umiejętności			
Efekt:	umie projektować technologię obsługi pociągów tranzytowych oraz pociągów kończących jazdę na stacji manewrowej i rozrządowej		
Kod efektu:	U01	Tr1A_U01	T1A_U01
Weryfikacja:	Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe - obrona projektu		
Efekt:	potrafi zaprojektować technologię rozrządzania i zestawiania pociągów towarowych na stacji manewrowej i rozrządowej		T1A_U07
Kod efektu:	U02	Tr1A_U09	T1A_U08
Weryfikacja:	Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe - obrona projektu		T1A_U11
Efekt:	potrafi zaprojektować technologię obsługi pociągów towarowych rozpoczynających jazdę na stacji oraz obsługę wagonów loco		
Kod efektu:	U03	Tr1A_U11	T1A_U09
Weryfikacja:	Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych, ćwiczenia projektowe - obrona projektu	Tr1A_U18	T1A_U13
Efekt:	umie projektować technologię obsługi składów pasażerskich na stacjach postojowych		
Kod efektu:	U04	Tr1A_U11	T1A_U09
Weryfikacja:	Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie pytań otwartych	Tr1A_U18	T1A_U13
Kompetencje Społeczne			
Efekt:	potrafi identyfikować i rozstrzygać problemy związane z technologią pracy stacji kolejowych		
Kod efektu:	K01	Tr1A_K04	T1A_K04
Weryfikacja:	Ćwiczenia projektowe - obrona projektu		
Efekt:	formułuje opinie na temat rozwiązań organizacyjno-technologicznych w kolejowym procesie przewozowym		
Kod efektu:	K02	Tr1A_K06	T1A_K07
Weryfikacja:	Ćwiczenia projektowe - obrona projektu		
Profil Praktyczny			
Wiedza			

Umiejętności

Kompetencje Społeczne