

Opis przedmiotu: Eksploatacja taboru kolejowego

Kod przedmiotu	TR.SMP102
Nazwa przedmiotu	Eksploatacja taboru kolejowego
Wersja przedmiotu	2013/14

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom Kształcenia	Studia II stopnia
Stopień	mgr
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 Systemów Informatycznych i Trakcyjnych w Transporcie, zespół ESTiWEwT
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Maciej Kozłowski - Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Systemów Informatycznych i Trakcyjnych w Transporcie

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	2
Rok akademicki	2013/2014
Wymagania wstępne	Pojazdy szynowe i trakcja - wykład
Limit liczby studentów	brak

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Przedstawienie procesu eksploatacji taboru kolejowego w zakresie obsługi transportu szynowego. Zapoznanie się z systemami rozpoznania awaryjnych stanów pracy stanu technicznego pojazdów i wagonów.
Metody oceny	2 kolokwia, zadanie projektowe
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: Klasyfikacja taboru kolejowego. Warunki pracy wagonów kolejowych i pojazdów trakcyjnych w systemie transportu szynowego. Podstawowe systemy, układy, urządzenia i elementy wyposażenia wagonów. Wymagania stawiane nowoczesnym środkom transportu kolejowego. Najważniejsi producenci. Proces eksploatacji taboru kolejowego jako faza cyklu życia pojazdów trakcyjnych i wagonów. Zagadnienia ekonomiczne i techniczne eksploatacji taboru kolejowego. Obsługa urządzeń taboru jako użytkowanie w procesie prowadzenia ruchu. Układy techniczne do rejestracji eksploatacyjnych stanów pracy urządzeń na pokładach pojazdów. Awaryjność urządzeń. Układy do automatycznego wykrywania stanów awaryjnych. Sposoby podjęcia interwencji. Ocena stanu technicznego taboru pod względem warunków bezpieczeństwa. Treść ćwiczeń audytoryjnych: Przeliczenie oporów ruchu różnych rodzajów pociągów. Wyznaczanie charakterystyk napędowych kolejowych elektrycznych pojazdów trakcyjnych. Przejazdy teoretyczne. Oszacowanie współczynników gotowości i zjazdów na podstawie wyników badań eksploatacyjnych taboru.</p>	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	nie	
Literatura	Gruszyński J. Eksploatacja taboru kolejowego, WKiŁ Warszawa 1987 Podoski J., Kacprzak J., Mysłək J., Zasady trakcji elektrycznej, WKiŁ Warszawa 1980, Wolfram, Romaniszyn, Nowoczesne Pojazdy Szynowe, WKiŁ Warszawa 1991	
Witryna www przedmiotu	http://www.wt.pw.edu.pl > Wydział > Zakłady > ESTiWEwT > Działalność > ...	
D. Nakład pracy studenta		
Liczba punktów ECTS	2	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	58 godz., w tym: praca na wykładach 15 godz., praca na ćwiczeniach 15 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 15 godz., przygotowanie się do kolokwium 10 godz., konsultacje 3 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 ćwiczeniach 15 godz., konsultacje 3 godz.)	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0	
E. Informacje dodatkowe		
Uwagi		

Data ostatniej
aktualizacji

2013-09-10 12:55:31

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
Wiedza			
Efekt:	zna fazy cyklu życia pojazdów trakcyjnych i wagonów, rozumie zagadnienia ekonomiczne i techniczne eksploatacji taboru kolejowego	Tr2A_W07	T2A_W05
Kod efektu:	W01	Tr2A_W06	T2A_W04
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Efekt:	zna zasady obsługi i użytkowania urządzeń taboru w procesie prowadzenia ruchu	Tr2A_W05	T2A_W04
Kod efektu:	W02		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Efekt:	zna układy techniczne do rejestracji eksploatacyjnych stanów pracy urządzeń na pokładach pojazdów	Tr2A_W06	T2A_W04
Kod efektu:	W03		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Efekt:	zna metody obliczeniowe do badań symulacyjnych procesów rozruchu i hamowania	Tr2A_W09	T2A_W07
Kod efektu:	W04		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Efekt:	rozumie problemy bezpieczeństwa w eksploatacji taboru kolejowego	Tr2A_W10	T2A_W08
Kod efektu:	W05		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Umiejętności			
Efekt:	posiada biegłość merytoryczną i sprawność rachunkową w wyznaczaniu charakterystyk procesów rozruchu i hamowania szynowych pojazdów trakcyjnych	Tr2A_U10	T2A_U10
Kod efektu:	U01		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		
Efekt:	potrafi dokonać krytycznej analizy gotowości i awaryjności taboru	Tr2A_U10	T2A_U10
Kod efektu:	U02		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna		

Kompetencje Społeczne

Efekt:	ma świadomość ważności działalności inżynierskiej dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i rozumie jej pozatechniczne aspekty i skutki społeczne	Tr2A_K02	T2A_K07
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	kolokwia, część pisemna i ewent. ustna; udział w dyskusji na zajęciach		

Profil Praktyczny**Wiedza****Umiejętności****Kompetencje Społeczne**