

## Opis przedmiotu: Zarządzanie eksploatacją urządzeń sterowania ruchem

Kod przedmiotu		
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie eksploatacją urządzeń sterowania ruchem	
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	Obieralne I, II, III	
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Transportu	
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Transportu PW, Zakład Sterowania Ruchem	
Koordinator przedmiotu	dr inż. Jarosław Moczarski	
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>		
Blok przedmiotów	Obieralne I, II, III	
Grupa przedmiotów	Obieralne	
Poziom przedmiotu	podstawowy	
Status przedmiotu	Fakultatywny ograniczonego wyboru	
Język prowadzenia zajęć	polski	
Semestr nominalny	8	
Rok akademicki	2013/2014	
Wymagania wstępne	Znajomość materiału obejmującego budowę i zasadę działania elementów oraz systemów sterowania ruchem, znajomość podstaw eksploatacji technicznej urządzeń.	
Limit liczby studentów	brak	
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>		
Cel przedmiotu	Przekazanie wiedzy w zakresie kształtowania cech eksploatacyjnych urządzeń i systemów sterowania ruchem na etapie ich projektowania, konstruowania i produkcji; organizowania struktury systemu eksploatacji oraz efektywnego zarządzania procesem eksploatacji.	
Metody oceny	Patrz tabela 1	
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1	
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy	Wykład	2
	Ćwiczenia	0
	Laboratoria	0

	Projekty	0
Treści kształcenia	System eksploatacji jako społeczno-techniczny system działania. Prakseologia w eksploatacji systemów sterowania. Systemy i procesy w eksploatacji urządzeń sterowania ruchem. Otoczenie systemów sterowania ruchem i ich oddziaływanie na podsystemy i procesy. Diagnostyka w eksploatacji systemów sterowania ruchem. Wybór cech stanu systemów sterowania ruchem. Metodyka oceny stanu technicznego systemów sterowania. Organizacja procesu eksploatacji systemów sterowania ruchem. Zarządzanie eksploatacją w ujęciu cybernetycznym. Procesy informacyjno-decyzyjne w eksploatacji systemów sterowania. Inżynieria systemów informacyjnych w eksploatacji. Modelowanie i symulacja w zarządzaniu eksploatacją. Komputerowe wspomaganie zarządzania procesem eksploatacji. Systemy ekspertowe w eksploatacji. Obszarowe kierowanie procesem eksploatacji.	
Metody sprawdzenia efektów kształcenia	Patrz tabela 1	
Egzamin	tak	
Literatura	Dyduch J., Moczarski J.: Podstawy eksploatacji systemów sterowania ruchem kolejowym. Wyd. Politechniki Radomskiej. Radom 2007. Woropay M.: Podstawy racjonalnej eksploatacji maszyn. Wyd. ITE. Bydgoszcz-Radom 1996 Żółtowski B.: Podstawy diagnostyki maszyn. Wyd. ART. w Bydgoszczy. Bydgoszcz 1996	
Witryna www przedmiotu	www.wt.pw.edu.pl/~jmo	
<b>D. Nakład pracy studenta</b>		
Liczba punktów ECTS	2	
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):	60 godzin, w tym: praca na wykładach 18 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 23 godz., konsultacje 2 godz., przygotowanie się do egzaminu 15 godz., udział w egzaminach 2 godz.	
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,0 pkt ECTS (22 godziny, w tym: praca na wykładach 18 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminach 2 godz.)	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0	
<b>E. Informacje dodatkowe</b>		
Uwagi	Przedmiot z uchwalonego przez Radę Wydziału wykazu dodatkowych przedmiotów obieralnych na rok akademicki 2013/2014.	
Data ostatniej aktualizacji	2013-08-12 08:41:27	

Tabela 1:

Profil Ogólnoakademicki			
Efekty przedmiotowe		Efekty kierunkowe	Efekty obszarowe
<b>Wiedza</b>			
Efekt:	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów sterowania ruchem	Tr1A_W11	T1A_W06
Kod efektu:	W01		

Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
Efekt:	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych (społecznych, ekonomicznych i prawnych) uwarunkowań działalności inżynierskiej w transporcie i przemyśle działającym na potrzeby transportu	Tr1A_W13	T1A_W08
Kod efektu:	W02		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
Efekt:	Posiada wiedzę w zakresie budowy i utrzymania infrastruktury transportowej, bezpieczeństwa eksploatacji, eksploatacji technicznej systemów sterowania ruchem	Tr1A_W08	T1A_W03 T1A_W05
Kod efektu:	W03		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
<b>Umiejętności</b>			
Efekt:	Potrafi poprawnie używać pojęć dotyczących eksploatacji technicznej	Tr1A_U03	T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04
Kod efektu:	U01		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
Efekt:	Potrafi opisać system eksploatacyjny obiektu technicznego w zakresie jego użytkowania i utrzymania gotowości, potrafi scharakteryzować wielostanowy proces eksploatacji, stosując właściwe miary i wyznaczając ich wartości	Tr1A_U12	T1A_U09 T1A_U10
Kod efektu:	U02		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
Efekt:	Umie opisać procesy i systemy eksploatacyjne w zakresie użytkowania i utrzymania, potrafi rozpoznać stan techniczny obiektów i ocenić ich niezawodność eksploatacyjną, potrafi kształtować strategie eksploatacyjne systemów technicznych	Tr1A_U17	T1A_U13
Kod efektu:	U03		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
<b>Kompetencje Społeczne</b>			
Efekt:	Rozumie potrzebę uczenia się w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych	Tr1A_K01	T1A_K01
Kod efektu:	K01		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
Efekt:	Zna społeczną rolę absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i technologii transportu	Tr1A_K06	T1A_K07
Kod efektu:	K02		
Weryfikacja:	wykład - egz. część pisemna, ew. część ustna		
<b>Profil Praktyczny</b>			

<b>Wiedza</b>
<b>Umiejętności</b>
<b>Kompetencje Społeczne</b>