



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody zarządzania infrastrukturą kolejową, PG_00051695						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Zbigniew Kędra					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Kamila Szwaczkiewicz dr inż. Zbigniew Kędra					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	5.0		15.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nauczanie studentów metod utrzymania i zarządzania drogami kolejowymi						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U14] potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące infrastruktury transportu w zakresie właściwym dla specjalności		Potrafi modelować i prognozować zachowanie infrastruktury kolejowej. Potrafi dobrać model predykcji i prognozować stan infrastruktury kolejowej		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W11] ma podstawową wiedzę w zakresie energetyki w transporcie		Ma podstawową wiedzę w zakresie utrzymania trakcji kolejowej		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K7_W14] ma pogłębioną wiedzę w zakresie utrzymania i zarządzania infrastrukturą transportu w zakresie właściwym dla specjalności		Ma szczegółową wiedzę w zakresie zarządzania infrastrukturą kolejową. Zna metody oceny infrastruktury kolejowej		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Jakość geometrii toru kolejowego. Wskaźniki jakości geometrycznej torów. Modele predykcji degradacji geometrii torów. Metody i kryteria oceny infrastruktury kolejowej. Prognozowanie degradacji infrastruktury kolejowej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa ocena końcowej		
	Projekt		100.0%		50.0%		
	Test pisemny		50.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Bałuch H.: Trwałość i niezawodność eksploatacyjna nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1980.</p> <p>Bałuch H.: Diagnostyka nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1978.</p> <p>Bałuch M., "Interpretacja pomiarów i obserwacji nawierzchni kolejowej", Politechnika Radomska 2005.</p> <p>Bałuch H., Bałuch M.: Determinanty prędkości pociągów - układ geometryczny i wady toru. Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2010</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Id-1 (D-1), "Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-3 (D-4), "Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego", Warszawa 2009</p> <p>Id-4 (D-6), "Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów", Warszawa 2005</p> <p>Id-7 (D-10), "Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-8, "Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej", Warszawa 2005</p> <p>Id-10 (D-16), "Instrukcja badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzein w torach kolejowych", Warszawa 2005</p> <p>Id-14 (D-75), "Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów", Warszawa 2005</p> <p>"Katalog wad w szynach", Warszawa 2005</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Metody zarządzania infrastrukturą kolejową 2023/24 - Moodle ID: 35157</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35157</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	