



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody zarządzania infrastrukturą kolejową, PG_00062464						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Zbigniew Kędra				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	45
	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	45		5.0		25.0	75
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_W02] wyjaśnia znaczenie i wzajemne zależności kluczowych składowych opisujących systemy i procesy transportowe oraz ich otoczenie, wykorzystując w pogłębiony sposób wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów		Wyjaśnia i opisuje metody wykorzystywane w analizie stanu i prognozowania zmian infrastruktury kolejowej		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U01] tworzy innowacyjne rozwiązania złożonych i nieustrukturyzowanych problemów uwzględniając zmienność otoczenia przez syntezę informacji pochodzących z wielu źródeł, wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne		Tworzy modele zmiany stanu infrastruktury kolejowej i rozwiązuje złożone problemy w zakresie oceny jej stanu		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_K02] podejmuje kompetentne i etyczne decyzje, dbając o interes publiczny i utrzymanie wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych		Podejmuje decyzje w zakresie utrzymania dróg kolejowych uwzględniające efekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe		[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 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 oceny końcowej
	Projekt	100.0%	30.0%
	Test pisemny	50.0%	40.0%
	Laboratorium	100.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Bałuch H.: Trwałość i niezawodność eksploatacyjna nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1980. Bałuch H.: Diagnostyka nawierzchni kolejowej. WKiŁ, Warszawa 1978. Bałuch M., "Interpretacja pomiarów i obserwacji nawierzchni kolejowej", Politechnika Radomska 2005. Bałuch H., Bałuch M.: Determinanty prędkości pociągów - układ geometryczny i wady toru. Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2010	
	Uzupełniająca lista lektur	Id-1 (D-1), "Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych", Warszawa 2005 Id-3 (D-4), "Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego", Warszawa 2009 Id-4 (D-6), "Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów", Warszawa 2005 Id-7 (D-10), "Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych", Warszawa 2005 Id-8, "Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej", Warszawa 2005 Id-10 (D-16), "Instrukcja badań defektoskopowych szyn, spoin i zgrzein w torach kolejowych", Warszawa 2005 Id-14 (D-75), "Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów", Warszawa 2005 "Katalog wad w szynach", Warszawa 2005	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.