



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi szynowe I, PG_00044193						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Transportu Szynowego i Mostów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	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 przedstawienie konstrukcji dróg szynowych, charakterystyka elementów nawierzchni szynowej (szyn, podkładów i podsypki) oraz podanie podstawowych zasad projektowania układów geometrycznych toru						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		

Treści przedmiotu	Rodzaje transportu i miejsce transportu szynowego;		
	Styk różnych rodzajów transportu z transportem szynowym;		
	Obiekty inżynieryjne w drodze szynowej (mosty, wiadukty, tunele, przepusty);		
	Powiązania problematyki inżynierii szynowej z następującymi obszarami wiedzy: geotechnika, mechanika konstrukcji, geodezja, inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, inżynieria mechaniczna (mechanika pojazdów i tabor), aerodynamika (tabor), elektrotechnika i elektronika (trakcja, sterowanie ruchem kolejowym);		
	Pojęcia podstawowe dotyczące infrastruktury kolejowej;		
	Klasyfikacja linii kolejowych;		
	Elementy nawierzchni toru kolejowego;		
	Linia kolejowa jako krzywa przestrzenna;		
	Zasady kształtowania geometrii toru;		
	Krzywe przejściowe, w tym klotoida i jej właściwości;		
	Układ geometryczny toru w płaszczyźnie poziomej i pionowej;		
	Pojazd na łuku kołowym i na krzywej przejściowej;		
Szyna na podłożu sprężystym obciążona siłą skupioną, zastosowanie do pomiaru sztywności nawierzchni kolejowej.			
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie wymagane		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie wykładu (sprawdzian)	60.0%	40.0%
	Zaliczenie ćwiczeń	60.0%	60.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Bałuch H.: Układy geometryczne połączeń torów. WKŁ. Warszawa 1989. 2. Bałuch M.: Podstawy dróg kolejowych. Politechnika Radomska 2001. 3. Koc W.: Elementy teorii projektowania układów torowych. Politechnika Gdańska 2004. 4. Sysak J.: Drogi kolejowej. PWN, Warszawa 1986. 5. Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowie kolejowe i ich usytuowanie. Dz. U. z dnia 15 grudnia 1998. z późniejszymi zmianami 6. Id -1 Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Warszawa, 2005. 7. Grulkowski S., Kędra Z., Koc W., Nowakowski M.: Drogi szynowe. Wyd. Pol. Gdańskiej, Gdańsk 2013
	Uzupełniająca lista lektur	1. Załącznik Nr 1 do uchwały Nr 1086/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 listopada 2017 r. STANDARDY TECHNICZNE SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI V_{max} 200 km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLEM PUDEŁEM) TOM I ZAŁĄCZNIK ST1-T1-A6
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.