



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi szynowe I, PG_00064564						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Sławomir Grulkowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Sławomir Grulkowski dr inż. Michał Urbaniak					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	20
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	20		0.0		0.0	20
Cel przedmiotu	Student poznaje podstawowe informacje na temat dróg kolejowych. Poznaje elementy infrastruktury kolejowej. Student oblicza podstawowe elementy geometrii linii kolejowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W03] Wykazuje się wiedzą i zrozumieniem procesów oraz ustalonych norm i metod projektowania w zakresie budownictwa oraz jest świadomy ich ograniczeń.		Student umie racjonalnie określić obszary funkcjonowania transportu kolejowego oraz wstępnie ustalić przebieg trasy kolejowej		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U03] Projektuje obiekty i detale w budownictwie, procesy i systemy budowlane, stosując odpowiednie normy i metody projektowania.		Student potrafi określić i obliczyć odpowiednie parametry geometrii linii kolejowej przy odpowiedniej prędkości		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_U02] Analizuje i rozwiązuje zagadnienia i problemy inżynierskie w obszarze budownictwa poprzez zastosowanie odpowiednich i właściwych narzędzi i metod analitycznych, numerycznych, eksperymentalnych.		Student potrafi zastosować odpowiednie elementy konstrukcji toru kolejowego		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
Treści przedmiotu	Cechy i zasięg systemu kolejowego w Polsce i na świecie Elementy konstrukcyjne toru kolejowego Geometryczne uwarunkowania projektowania linii kolejowych						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawdzian końcowy z wykładu	55.0%	50.0%
	Projekty i ćwiczenia	55.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości V_{max} 250 km/h TOM I Droga Szynowa (Załącznik nr 3 do uchwały Nr 251/2021, Zarząd PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20 kwietnia 2021 r.), PKP PLK, Warszawa, 2021.</p> <p>2. Standardy Techniczne - szczegóły warunków technicznych dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości V_{max} 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) Tom I Załącznik ST T1 A8 Konstrukcja Nawierzchni Kolejowej (Załącznik do uchwały Nr 178/2023 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 7 marca 2023 r.), PKP PLK, Warszawa, 2023.</p> <p>3. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U.1998.151.987).</p> <p>4. Grulkowski S., Koc W., Kędra Z., Nowakowski M., Drogi Szynowe, WPG, 2013</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw 1998 nr 151 poz. 987.</p> <p>Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1 (D-1). PKP PLK S.A., Warszawa 2005 r.</p>	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie: Drogi szynowe I - Moodle ID: 42215 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=42215</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Typy szyn kolejowych		
	Cechy charakterystyczne rozjazdów kolejowych		
	Rysunek przekroju poprzecznego toru kolejowego		
	Obliczenia i dobór przechyłki		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.