



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi szynowe, PG_00044658						
Kierunek studiów	Transport						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026	
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie			Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki	
Forma studiów	stacjonarne			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 Transportu Szynowego i Mostów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	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 przekazanie wiedzy z zakresu metodyki projektowania i oceny układów geometrycznych dróg szynowych. Omawiane są główne aspekty związane z reprezentacją toru kolejowego w planie sytuacyjnym, profilu podłużnym oraz w przekrojach poprzecznych. Omawiana jest metodyka projektowania złożonych układów geometrycznych oraz ich wymiarowania w świetle właściwych przepisów kolejowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_W18] ma w zaawansowanym stopniu uporządkowaną wiedzę dotyczącą infrastruktury transportu w zakresie właściwym dla specjalności		Student zna metodykę projektowania układów geometrycznych toru kolejowego. Zna kryteria oceny jakości z uwagi na parametry eksploatacyjne. Zna stosowane w kolejnictwie elementy geometryczne właściwe dla projektowania złożonych układów geometrycznych. Zna niezbędne parametry i ich wartości dopuszczalne przez odpowiednie przepisy branżowe.				
	[K6_U13] Potrafi wybrać narzędzia i metody, przeprowadzić oceny i proste badania infrastruktury i środków transportu w zakresie właściwym dla specjalności/profilu nauczania		Student potrafi przeprowadzić proces projektowy układu geometrycznego toru kolejowego. Potrafi ocenić jego jakość z uwagi na parametry eksploatacyjne. Potrafi modyfikować projektowany układ w kierunku poprawy jego jakości. Zna niezbędne parametry i ich wartości dopuszczalne przez odpowiednie przepisy branżowe.				

Treści przedmiotu	<p>Charakterystyka linii kolejowych, główne parametry techniczne i eksploatacyjne</p> <p>Charakterystyki reprezentacji toru kolejowego w planie, profilu i przekrojach poprzecznych</p> <p>Układy odniesienia i sposób identyfikacji położenia osi toru w przestrzeni</p> <p>elementy geometryczne stosowanie w projektowaniu dróg szynowych i ich charakterystyki</p> <p>wymiarowanie elementów geometrycznych z uwagi na parametry kinematyczne</p> <p>metodyka kształtowania układów geometrycznych w planie sytuacyjnym</p> <p>ocena układów geometrycznych i ich modyfikacje</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student zna główne elementy infrastruktury kolejowej. Rozumie proces transportowy w transporcie szynowym.											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="450 781 1485 887"> <thead> <tr> <th data-bbox="450 781 796 815">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="796 781 1142 815">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1142 781 1485 815">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="450 815 796 848">kolokwium</td> <td data-bbox="796 815 1142 848">50.0%</td> <td data-bbox="1142 815 1485 848">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 848 796 887">zadania projektowe</td> <td data-bbox="796 848 1142 887">50.0%</td> <td data-bbox="1142 848 1485 887">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	kolokwium	50.0%	50.0%	zadania projektowe	50.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
kolokwium	50.0%	50.0%										
zadania projektowe	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Grulkowski S., Kędra Z., Koc W., Nowakowski M.: Drogi szynowe, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2013, wydanie cyfrowe.</p> <p>Bałuch H., Bałuch M.: Układy geometryczne toru i ich deformacje, KOW 2010</p> <p>Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1, PKP PLK</p> <p>Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego Id-3, PKP PLK</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przykładowe pytania:</p> <p>Scharakteryzuj podstawowe elementy drogi szynowej w przekroju poprzecznym,</p> <p>Wyjaśnij na czym polegają procesy: regulacja osi toru, modernizacja linii kolejowej, rewitalizacja linii kolejowej,</p> <p>Na czym polega inwentaryzacja osi toru w układzie globalnym (układ odniesień przestrzennych w danym kraju),</p> <p>Wymień podstawowe elementy geometryczne w planie sytuacyjnym i scharakteryzuj metodykę modelowania układu na podstawie rozkładu krzywizny.</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											