



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi szynowe II, PG_00044196						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Eligiusz Mieloszyk dr hab. inż. Piotr Chrostowski dr inż. Kamila Szwackiewicz dr Anita Milewska dr inż. Sławomir Grulkowski dr inż. Roksana Licow dr inż. Zbigniew Kędra					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	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	7.0		13.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przedstawienie konstrukcji dróg szynowych, charakterystyki elementów nawierzchni szynowej oraz omówienie zagadnień (podstawowych) związanych z projektowaniem układów torowych (linie kolejowe, szynowy transport miejski), utrzymaniem dróg szynowych i inżynierią ruchu kolejowego						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W10] ma podstawową wiedzę w zakresie projektowania, budowy oraz utrzymania dróg kołowych i szynowych		Student posiada umiejętność rozróżniania charakterystyk podstawowych elementów nawierzchni szynowej. Potrafi interpretować parametry geometryczne i fizyczne opisujące układy geometryczne. Zna zasady projektowania prostych układów torowych. Jest w stanie oceniać warunki pracy toru klasycznego i toru bezстыkowego.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U13] zna zasady budowy dróg kołowych i szynowych; potrafi zaprojektować odcinek drogi kołowej i linii kolejowej; potrafi ocenić stan techniczny infrastruktury drogowej i kolejowej		Student potrafi dostosować konstrukcję nawierzchni szynowej do określonej klasy toru. Zna zasady tworzenia podstawowych układów torowych.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
Treści przedmiotu	Niezawodność w Drogach Szynowych; IT w Drogach Szynowych; Projektowanie Dróg Szynowych; Inżynieria Ruchu Kolejowego; Technologia Robót Torowych; Szynowy Transport Miejski.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Drogi Szynowe I						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Bałuch H.: Układy geometryczne połączeń torów. WKŁ. Warszawa 1989.</p> <p>2. Bałuch M.: Podstawy dróg kolejowych. Politechnika Radomska 2001.</p> <p>3. Koc W.: Elementy teorii projektowania układów torowych. Politechnika Gdańska 2004.</p> <p>4. Sysak J.: Drogi kolejowej. PWN, Warszawa 1986.</p> <p>5. Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. Dz. U. z dnia 15 grudnia 1998. z późniejszymi zmianami</p> <p>6. Id -1 Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Warszawa, 2005.</p> <p>7. Grulkowski S., Kędra Z., Koc W., Nowakowski M.: Drogi szynowe. Wyd. Pol. Gdańskiej, Gdańsk 2013 (skrypt w formacie pdf, link do wersji pełnotekstowej: <a href="http://pbc.gda.pl/dlibra/docmetadata?id=30780">pbc.gda.pl/dlibra/docmetadata?id=30780</a>)</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) TOM I - DROGA SZYNOWA (obowiązują od 18.07.2019 r.);</li> <li>• Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) TOM I - DROGA SZYNOWA Załącznik ST-T1-A6 Układy geometryczne torów (obowiązują od 01.01.2018 r.);</li> <li>• Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) TOM II - SKRAJNIA BUDOWLANA LINII KOLEJOWYCH.</li> <li>• STANDARDY TECHNICZNE szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax 250 km/h TOM I ZAŁĄCZNIK ST-T1-A8 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KOLEJOWEJ</li> </ul>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Narysować rozjazd zwyczajny prawy i oznaczyć jego elementy składowe oraz początek, koniec i środek geometryczny; 2. Scharakteryzuj w jaki sposób technologie IT wykorzystywane są w inżynierii ruchu kolejowego; 3. Scharakteryzować metody naprawy głównej nawierzchni kolejowej; 4. W jakim celu projektuje się przechylkę? Rozrysować siły i przyspieszenia na łuku.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		