



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Inżynieria drogowa i kolejowa, PG_00044860						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			6.0		
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. Jacek Szmagliński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Bohdan Dołżycki dr inż. Wojciech Kustra mgr inż. Anna Gobis					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	75
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	75	9.0		66.0		150
Cel przedmiotu	Przedstawienie rozwiązań inżynierskich stosowanych w kolejnictwie i drogownictwie. Sterowanie ruchem kolejowym, wykonywanie inwentaryzacji dróg szynowych, opracowywanie wyników pomiarów geometrii torów. Obliczanie układów torowych stacji kolejowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi wykonać podstawowe rysunki geodezyjne i odczytać rysunek techniczny architektoniczny		Wykonanie prostego projektu i odczytanie wartości z projektu		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W10] ma elementarną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu architektury i urbanistyki, budownictwa, inżynierii środowiska i transportu niezbędną do wykonywania opracowań związanych z planowaniem i obsługą inwestycji		Wykonanie prostych pomiarów infrastruktury		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	Wykłady:1. Stacje i tory; Rozjazdy,2. Długości torów; perony,3. Przejazdy kolejowo-drogowe; skrajnia,4. Transport intermodalny, sieć trakcyjna,5. Sygnalizacja kolejowa,6. Maszyny i prace wykonywane na torach, 7. Pomiar w terenie.Ćwiczenia:1-2. wprowadzenie do analiz danych z toromierza,3-4. analiza danych,5. wprowadzenie regulacja osi toru na prostej,6. analiza danych,7. Wycieczka.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Infrastruktura transportu szynowego.						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykonanie ćwiczeń	100.0%	40.0%
	Kolokwium	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Grulkowski S., Kędra Z., Koc W., Nowakowski M.J.: Drogi szynowe. WPG, Gdańsk 2013.</p> <p>Massel A.: Projektowanie linii i stacji kolejowych. PKP Polskie Linie Kolejowe, Warszawa 2010.</p> <p>Gocał J.: Geodezja inżyniersko-przemysłowa. AGH, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2007.</p> <p>Instrukcja o organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej. D-19, 2000.</p> <p>Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej wykonywanej na poszczególnych etapach modernizacji linii kolejowych Ig-1. PKP PLK. Warszawa, 2010. Wytyczne dla osadzania znaków regulacji osi toru na konstrukcjach wsporczych (słupach) sieci trakcyjnej Ig-6. PKP PLK, Warszawa, 2011. Standard techniczny określający zasady i dokładności pomiarów geodezyjnych dla zakładania wielofunkcyjnych znaków regulacji osi toru Ig-7. PKP PLK, Warszawa, 2012.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów Id-4. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Warszawa 2005 r.</p> <p>Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych. Id1 2005</p>	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie: Inżynieria Drogowa i Kolejowa - Moodle ID: 30220 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30220">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30220</a></p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić typy stacji kolejowych,</li> <li>• opisać długości torów i ich obliczanie,</li> <li>• opisać wymiary peronów,</li> <li>• opisać wymagania dotyczące przejazdów,</li> <li>• obliczenia widoczności,</li> <li>• opis skrajni,</li> <li>• opisać założenia transportu intermodalnego,</li> <li>• opisać najważniejsze elementy sieci trakcyjnej,</li> <li>• opisać zasadę funkcjonowania sygnalizacji kolejowej,</li> <li>• opisać maszyny wykorzystywane w pracach torowych,</li> <li>• umiejętność wykorzystania toromierza w badaniach toru.</li> </ul>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		