



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja kolejowa, PG_00044854						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
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	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		6.0		14.0	50
Cel przedmiotu	Przedstawienie zasad projektowania drogi kolejowej w planie i profilu, kształtowania podtorza, konstrukcji i układów geometrycznych rozjazdów kolejowych, połączeń, rozgałęzień i skrzyżowań torów oraz dróg rozjazdowych. Przedstawienie sposobów pomiaru geometrii toru kolejowego. Przedstawienie zasad tyczenia trasy kolejowej, tyczenia łuków, krzywych przejściowych, poszerzeń międzytorzy, rozjazdów, rozgałęzień torów. Przedstawienie zasad wykonywania pomiarów sytuacyjno-wysokościowych terenów kolejowych, sposobu przygotowania projektu regulacji osi torów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U06] potrafi rozwiązać zadania geodezyjne oraz dobrać metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich w tym również z uwzględnieniem krzywizny Ziemi i wpływu siły ciężkości		Student rozwiązuje zadania geodezyjne oraz doбира metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich.				
[K6_W07] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji inżynierskiej obejmujące wykorzystanie metod obliczeń i pomiarów realizowanych z użyciem instrumentów geodezyjnych oraz technologii fotogrametrycznych i teledetekcyjnych odnoszących się do geodezyjnej obsługi inwestycji, geodezyjnych pomiarów realizacyjnych i inwentaryzacyjnych oraz fotogrametrii i teledetekcji		Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej.					
Treści przedmiotu	Projektowania drogi kolejowej w planie i profilu, kształtowanie podtorza, konstrukcja i układy geometryczne rozjazdów kolejowych, połączeń, rozgałęzień i skrzyżowań torów oraz dróg rozjazdowych. Sposoby pomiaru geometrii toru kolejowego. Zasady wykonywania pomiarów sytuacyjno-wysokościowych terenów kolejowych, sposobu przygotowania projektu regulacji osi torów.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student musi posiadać podstawową wiedzę z zakresu geodezji inżynierskiej. Pomiary klasyczne, fotogrametria, GNSS.						
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.</p> <p>Wytyczne dla osadzania znaków regulacji osi toru na konstrukcjach wsporczych (słupach) sieci trakcyjnej Ig-6. PKP PLK, Warszawa, 2011.</p> <p>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	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geometria toru w płaszczyźnie poziomej i pionowej,</li> <li>- budowa nawierzchni i podtorza,</li> <li>- metody pomiarowe stosowane w kolejnictwie.</li> </ul>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	