POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja kolejowa, PG_00044854		
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024
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	dr inż. Jacek Szmagliński	
	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 tyczenie 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_W07] posiada ugruntowaną wiedzę i rozumie pojęcia z zakresu geodezji inżynieryjnej 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 inżynieryjnej.	
[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 dobiera metody pomiarowe do typowych zadań inżynierskich.	

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 osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Kolokwium	60.0%	60.0%
Wykonanie ćwiczeń	100.0%	40.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Grulkowski S., Kędra Z., Koc W., Nowakowski M.J.: Drogi szynowe. WPG, Gdańsk 2013. Massel A..: Projektowanie linii i stacji kolejowych. PKP Polskie Linie Kolejowe, Warszawa 2010. Gocał J.: Geodezja inżynieryjno-przemysłowa. AGH, Uczelniane Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2007. Instrukcja o organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej. D-19, 2000. 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.
	Uzupełniająca lista lektur	Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów Id-4. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Warszawa 2005 r. Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych. Id1 2005
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Geodezja Kolejowa 23/24 - Moodle ID: 34276 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34276
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- geometria toru w płaszczyźnie poziomej i pionowej, - budowa nawierzchni i podtorza, - metody pomiarowe stosowane w kolejnictwie.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.