



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezja inżynierska I, PG_00044811						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Waldemar Kamiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Karol Daliga prof. dr hab. inż. Waldemar Kamiński dr inż. Karolina Makowska-Jarosik					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	0.0	15.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy na platformie eNauczanie: Geodezja inżynierska I - 2021/2022 - Moodle ID: 19186 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19186						
Dodatkowe informacje: Zajęcia w trybie "on line".							
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	60		9.0	31.0	100	
Cel przedmiotu	Nauczenie studentów realizacji prac geodezyjno - kartograficznych obejmujących problematykę z zakresu geodezji drogowej, geodezyjnej obsługi budowy statków, pomiarów przemieszczeń wież antenowych, pionowości szybów windowych oraz wyznaczania ugięcia dźwigarów.						

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 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 ma wiedzę z geodezyjnego opracowania projektu trasy drogowej. Student ma wiedzę z zakresu pomiarów wykonywanych w stocznjach. Student ma wiedzę z wyznaczania przemieszczeń wybranych obiektów inżynierskich (wieży antenowej, szybów windowych, dźwigarów, hal sportowych) metodami geodezyjnymi oraz metodą niwelacji hydrostatycznej.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[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	Potrafi zaprojektować geodezyjną poziomą i pionową osnowę realizacyjną do geodezyjnej obsługi budowy obiektów punktowych i liniowych. Dobiera metody pomiarowe w geodezyjnej obsłudze budowy wybranych konstrukcji inżynierskich (dźwigarów, szybów windowych).	[SU1] Ocena realizacji zadania
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geodezyjne opracowanie projektu trasy drogowej. 2. Wybrane problemy obsługi geodezyjnej budowy statków. 3. Obsługa geodezyjna budowy platform wiertniczych. 4. Pomiar przemieszczeń stalowych wież antenowych. 5. Wyznaczanie przemieszczeń pionowych metodą niwelacji hydrostatycznej . 6. Pomiar pionowości szybów windowych metodami geodezyjnym. 7. Wybrane metody geodezyjne wyznaczenia ugięcia dźwigara. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu prezentowanego na przedmiotach: geodezja I i geodezja II.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium z treści wykładów	50.0%	50.0%
	ocena z ćwiczeń	100.0%	25.0%
	ocena z zajęć projektowych	100.0%	25.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Gocał. Geodezja inżyniersko przemysłowa. Część III. Wydawnictwa AGH. Kraków 2010. 2. J. Gocał. Geodezja inżyniersko przemysłowa. Część II. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne AGH. Kraków 2009. 3. E.Osada. Geodezja. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2002. 4. E. Osada. Geodezyjne pomiary szczegółowe. UxLAN. Wrocław 2014. 5.M. Grala, G. Kopiejewski . Geodezja inżynierska. UWM w Olsztynie 2003. 6. A. Jagielski. Podstawy geodezji inżynierskiej. Standardy, pomiary realizacyjne, trasy, objętości wydawnictwo GEODPIS. Kraków 2012. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1.Lazzarini T. 1979. Geodezyjne pomiary przemieszczeń budowli i ich otoczenia, Wyd. PPWK Warszawa; 2.Praca zbiorowa. 1993-1994. Geodezja Inżynierska t. 1, 2 i 3, Wyd. PPWK, Warszawa. 	
	Adresy eZasobów	Geodezja inżynierska I - 2021/2022 - Moodle ID: 19186 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19186	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opisać prace geodezyjne na pochylni i przedstawić ich krótką charakterystykę. 2. Podać podział i klasyfikację dróg. 3. Opisać metody tyczenia łuków kołowych tras drogowych. 4. Przedstawić technologię wyznaczania przemieszczeń wież antenowych. 5. Opisać technologię wykonania pomiaru geodezyjnego i obliczeń dotyczących wyznaczania pionowości szybów windowych.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy