



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geodezyjne pomiary specjalne B, PG_00044857						
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 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	5	Liczba punktów ECTS			6.0		
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	mgr inż. Kamil Łapiński prof. dr hab. inż. Waldemar Kamiński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	15.0	0.0	0.0	60
	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	60	8.0		82.0		150
Cel przedmiotu	Nauczenie studentów standardowych opracowań geodezyjnych z uwzględnieniem obiektów drogowych i kolejowych.						
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	Umie wykorzystać analizy statystyczne w opracowaniu geodezyjnych pomiarów inżynierskich			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K02] jest gotów do rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera geodezji i kartografii oraz dokonywania oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności	umie zaplanować i wykonać geodezyjne zadania inżynierskie.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
[K6_W11] rozumie pojęcia i posiada pogłębioną wiedzę z zakresu prowadzenia geodezyjnego monitoringu budowli, poszerzoną o podstawową wiedzę w zakresie statyki i dynamiki konstrukcji inżynierskich	umie zastosować niwelację geometryczną w wyznaczaniu przemieszczeń pionowych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<p>1.Przebitka. Wyznaczenie dokładności punktu zbitcia tunelu podziemnego.</p> <p>2.Analzy dokładności z wykorzystaniem estymatorów lokalnych współczynników wariancji.</p> <p>3.Wyrównanie swobodne pionowej i poziomej osnowy realizacyjnej.</p> <p>4.Technologie wyznaczanie przemieszczeń pionowych z uwzględnieniem obiektów kolejowych i drogowych.</p> <p>5.Standardy wykonywania pomiarów w geodezji kolejowej</p> <p>6. Niwelacja trygonometryczna w wyznaczaniu wysokości punktów osnowy pomiarowej (realizacyjnej).</p> <p>7.Standardy techniczne wykonywania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych przekazywania wyników tych pomiarów do PZGiK.</p> <p>8.Pomiary geodezyjne i regulacja osi szyn suwnicy w układzie 3D.</p>														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ćwiczenia - zaliczenie obowiązkowych zadań</td> <td>100.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z przerobionej na wykładach, ćwiczeniach i laboratoriach problematyki (60 min)</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>laboratoria - zaliczenie obowiązkowych zadań</td> <td>100.0%</td> <td>25.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	ćwiczenia - zaliczenie obowiązkowych zadań	100.0%	25.0%	kolokwium z przerobionej na wykładach, ćwiczeniach i laboratoriach problematyki (60 min)	50.0%	50.0%	laboratoria - zaliczenie obowiązkowych zadań	100.0%	25.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
ćwiczenia - zaliczenie obowiązkowych zadań	100.0%	25.0%													
kolokwium z przerobionej na wykładach, ćwiczeniach i laboratoriach problematyki (60 min)	50.0%	50.0%													
laboratoria - zaliczenie obowiązkowych zadań	100.0%	25.0%													
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Gocał J. Geodezja inżyniersko przemysłowa. Część II. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne AGH Kraków 2009.</p> <p>Gocał J. Geodezja inżyniersko przemysłowa. Część III. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne AGH Kraków 2010.</p> <p>Osada E. Geodezja. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2001.</p> <p>Wiśniewski Z. Rachunek wyrównawczy w geodezji (z przykładami). Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie. Olsztyn 2005.</p> <p>Standard techniczny O organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej, GK-1, Warszawa, 2015 rok.</p>	<p>Gocał J. Geodezja inżyniersko przemysłowa. Część II. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo Dydaktyczne AGH Kraków 2009.</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie: Geodezyjne Pomiary Specjalne B 2022/2023 - Moodle ID: 21945 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21945">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21945</a></p>												

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przedstawić zasady wyrównania swobodnego sieci realizacyjnych.</li><li>2. Przedstawić zasady wyznaczania lokalnych współczynników wariancji.</li><li>3. Opisać podział kolejowej osnowy geodezyjnej.</li><li>4. Opisać metody wyznaczania przemieszczeń pionowych obiektów drogowych i kolejowych.</li><li>5. Przedstawić technologię zakładania podstawowej poziomej osnowy kolejowej.</li></ol>
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy